

# **PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**

## **CIENCIAS DE LA NATURALEZA**

### **EDUCACIÓN PRIMARIA**

**2022/2023**

---

#### **ASPECTOS GENERALES**

---

- A. Contextualización**
- B. Organización del equipo de ciclo**
- C. Justificación legal**
- D. Objetivos generales de la etapa**
- E. Presentación del área**
- F. Elementos transversales**
- G. Contribución a la adquisición de las competencias claves**
- H. Orientaciones metodológicas**
- I. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación**
- J. Medidas de atención a la diversidad**
- K. Actividades complementarias y extraescolares**
- L. Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación**
- M. Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y de la me**

#### **ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES**

---

**CIENCIAS DE LA NATURALEZA - 2º DE EDUC. PRIMA.**  
**CIENCIAS DE LA NATURALEZA - 4º DE EDUC. PRIMA.**  
**CIENCIAS DE LA NATURALEZA - 6º DE EDUC. PRIMA.**

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  
CIENCIAS DE LA NATURALEZA  
EDUCACIÓN PRIMARIA  
2022/2023  
ASPECTOS GENERALES**

**A. Contextualización**

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7.1 del Decreto 97/2015, de 3 de marzo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, diseñarán y desarrollarán las programaciones didácticas conforme a los criterios generales que a tal efecto tengan en sus proyectos educativos, dentro de la regulación y límites establecidos por la Consejería competente en materia de educación».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5.1 de la Orden 17 de marzo de 2015, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía, «los centros docentes disponen de autonomía pedagógica y organizativa para el desarrollo y concreción del currículo de la Educación Primaria, la adaptación a las necesidades del alumnado y a las características específicas de su contexto social y cultural».

Por otra parte y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7.5 del Decreto 97/2015, de 3 de marzo, «los equipos de ciclo, constituidos por el profesorado que interviene en la docencia de los grupos de alumnos y alumnas que constituyen un mismo ciclo, desarrollarán las programaciones didácticas de las áreas que correspondan al mismo, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad que pudieran llevarse a cabo. En cualquier caso, se tendrán en cuenta las necesidades y características del alumnado, así como la integración de los contenidos en unidades didácticas que recojan criterios de evaluación, contenidos, objetivos y su contribución a la adquisición de las competencias clave secuenciadas de forma coherente con el curso de aprendizaje del alumnado».

El CEIP Padre Manjón se sitúa en Bormujos, localidad que cuenta con cerca de 23.000 habitantes. Su incremento de población en los últimos 10 años ha sido de un 36,43%, pasando de ser una población con una economía relativamente doméstica y basada principalmente en el sector agrícola, a un avance enorme del sector industrial impulsado por los dos polígonos industriales que se ubican en la localidad y por su uso como ciudad dormitorio, gracias a la cercanía con la capital, la cual se encuentra a escasos 7 km.

Además, y para dar respuesta a las necesidades y demandas de la población actual, cuenta con variadas infraestructuras y servicios sociales: supermercados, Centros Comerciales, salas de cine, el Hospital San Juan de Dios, la Universidad CEU Andalucía, residencia de estudiantes, un Parque Empresarial, un Geriátrico, una Casa para la Tercera Edad, dos Institutos y cinco colegios de infantil y primaria, cuatro de ellos público y uno privado. Centro de mayores, convento de monjas, gimnasios y parques. Además de una decena de sucursales bancarias, prueba del movimiento económico y bursátil existente en Bormujos. Entidades bancarias, de las cuales, 3 de ellas a escasos 100 metros del colegio.

Concretamente, nuestro centro educativo está ubicado en el centro del municipio, a la espalda de la comandancia de la Policía Local y justo a escasos metros del Centro de Salud, del Ayuntamiento y del IES Juan Ciudad Duarte, centro al que se adscribe el nuestro. Es el centro de Infantil y Primaria más antiguo de la localidad y se inaugura en la década de los 50, allá por el año 1958. Debe su nombre a un sacerdote, pedagogo y canonista español fundador de las Escuelas del Ave María.

Actualmente es un Centro de Educación Infantil y Primaria de dos líneas en toda la etapa educativa, a excepción I3-I4 con una unidad, 4º-5º y 6º que tienen tres. Siendo la tendencia a convertirse en un C-2, pues se han ido suprimiendo paulatinamente grupos por niveles.

Además de los niveles indicados el Centro cuenta con una unidad de Pedagogía Terapéutica propia y otra compartida con el centro Clara Campoamor y otra unidad de Audición y Lenguaje, compartida con el IES Juan Ciudad Duarte, centro al que se adscribe la mayoría de nuestro alumnado (90%) al finalizar la etapa de primaria, un habitáculo con la dependencias administrativas, Biblioteca, Salón de Actos y Comedor Escolar.

Cuenta, a su vez, con cuatro zonas de recreo, una para cada ciclo, incluido Infantil, con dos pistas polideportivas, zona arbolada. No obstante, es claramente visible que el centro debido a la edad del mismo, necesite urgentemente la mejora de sus infraestructuras existentes y la creación de otras nuevas, a ser posible un centro

escolar nuevo en la misma ubicación que el actual, petición desde el año 2008, aprobado en el 2014 y perdido por plazos y desavenencias políticas del momento entre Administración y Ayuntamiento de la localidad.

La situación económica de las familias que nutre el centro es muy diversa, predominando una clase media, con pocos casos de nivel medio-bajo, llevados por los Servicios Sociales de la localidad.

Paralelamente, y de forma incardinada al nivel económico, el nivel cultural y social podemos adjetivarlo de una gran heterogeneidad, alcanzando la etiqueta de medio según los datos publicados referentes al IESC.

Las características de nuestro alumnado son muy heterogéneas lo que hace que nuestras clases incluyan diversos niveles de aprendizaje y de motivación, aunque la mayoría consiguen los objetivos de forma positiva.

Es importante destacar que algunas de nuestras aulas alcanzan los 25 alumnos/as, que en un espacio tan reducido, dificultan notablemente las condiciones para dar clase. Pero lo más relevante es el cada vez más elevado número de alumnado de N.E.A.E, lo que afecta a la organización y funcionamiento de nuestro centro; tanto en infraestructuras como en la distribución y atención de los diferentes niveles/grupos.

A su vez, también existe un número elevado de alumnado DIA (Dificultades de aprendizaje), con adaptaciones curriculares no significativas dentro de las aulas que nos lleva a trabajar con diferentes estrategias de actuación (apoyo y refuerzo) con la finalidad que este alumnado adquiera los niveles requeridos de acuerdo a sus características individuales.

Existe un grado elevado de preocupación y compromiso por parte de las familias del desarrollo de la educación de sus hijos/as. Existiendo una Asociación de Madres y Padres en el centro, AMPA Boromuj que colabora activamente en las actividades del centro, y visibiliza información sobre las mismas en su página web y en las redes sociales.

## **B. Organización del equipo de ciclo**

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 80.1 del Decreto 328/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de las escuelas infantiles de segundo grado, de los colegios de Educación Primaria, de los colegios de educación infantil y primaria, y de los centros públicos específicos de educación especial «cada equipo de ciclo estará integrado por los maestros y maestras que impartan docencia en él. Los maestros y maestras que impartan docencia en diferentes ciclos serán adscritos a uno de éstos por el director o directora del centro, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros equipos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

El 1er ciclo de nuestro centro se compone de 6 docentes. Cuatro maestros/as tutor/as ya que es un ciclo de dos líneas, un maestro especialista de Inglés y una maestra especialista de Ed. Física.

El 2º ciclo de nuestro centro lo componen 6 docentes. Cuatro maestros/as tutores/as ya que es un ciclo de dos líneas, la maestra especialista de Religión y la maestra de Música.

El 3er ciclo de nuestro centro lo componen 7 docentes. Seis maestras/os tutores/as ya que el ciclo es de tres líneas y el maestro especialista de Educación Física que imparte clases en este ciclo.

El EOA de nuestro centro lo componen 4 docentes. Dos maestras PT que realizan labores de apoyo al alumnado NEAE en sus grupos clase, una de ellas compartida con el CEIP Clara Campoamor, el maestro de audición y lenguaje compartido con el IES Juan Ciudad Duarte, y una PTIS. Además del Orientador del centro.

## **C. Justificación legal**

- Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa.
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.
- Decreto 97/2015, de 3 de marzo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía
- Decreto 328/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de las escuelas infantiles de

segundo grado, de los colegios de educación primaria, de los colegios de educación infantil y primaria, y de los centros públicos específicos de educación especial.

- Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas

- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de las escuelas infantiles de segundo ciclo, de los colegios de educación primaria, de los colegios de educación infantil y primaria y de los centros públicos específicos de educación especial, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.

- Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas.

- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

#### D. Objetivos generales de la etapa

La Educación Primaria contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades, los hábitos, las actitudes y los valores que le permitan alcanzar, los objetivos enumerados en el artículo 17 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, y además en el artículo 4 del Decreto 97/2015, de 3 de marzo se añaden los objetivos siguientes:

a) Desarrollar la confianza de las personas en sí mismas, el sentido crítico, la iniciativa personal, el espíritu emprendedor y la capacidad para aprender, planificar, evaluar riesgos, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

b) Participar de forma solidaria, activa y responsable, en el desarrollo y mejora de su entorno social y natural.

c) Desarrollar actitudes críticas y hábitos relacionados con la salud y el consumo responsable.

d) Conocer y valorar el patrimonio natural y cultural y contribuir activamente a su conservación y mejora, entender la diversidad lingüística y cultural como un valor de los pueblos y de las personas y desarrollar una actitud de interés y respeto hacia la misma.

e) Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.

f) Conocer y respetar la realidad cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de la misma como comunidad de encuentro de culturas.

#### E. Presentación del área

Las Ciencias de la Naturaleza nos ayudan a conocer el mundo en que vivimos, a comprender nuestro entorno y de los avances científicos y tecnológicos a nuestra vida diaria. A través de las ciencias de la naturaleza nos acercamos al trabajo científico y a su contribución al desarrollo, por lo que es necesario proporcionar a todos los alumnos y alumnas las bases de una formación científica que les ayude a desarrollar las competencias necesarias para desenvolverse en una realidad cambiante cada vez más científica y tecnológica.

El desarrollo de la Ciencia y la actividad científica es una de las claves esenciales para entender la evolución de la Humanidad. En la actualidad, la Ciencia es un instrumento indispensable para comprender el mundo que nos rodea y sus cambios, así como para desarrollar actitudes responsables sobre aspectos relacionados con los seres vivos, los recursos y el medioambiente. Por todo ello los conocimientos científicos se integran en el currículo de la Educación Primaria y deben formar parte de la educación de todos los alumnos y alumnas.

El currículo del área de las Ciencias de la Naturaleza pretende ser un punto de partida para acercar a los alumnos y alumnas al mundo natural que nos rodea, lo entiendan y se impliquen en su cuidado y conservación. A través de esta área, se inician en el desarrollo de las principales estrategias de la metodología científica, tales como la capacidad de formular preguntas, identificar el problema, formular hipótesis, planificar y realizar actividades, observar, recoger y organizar la información relevante, sistematizar y analizar los resultados, sacar conclusiones y comunicarlas, trabajando de forma cooperativa y haciendo uso de forma adecuada de los materiales y herramientas.

El área incluye conceptos, procedimientos y actitudes que ayuden a los alumnos y alumnas a interpretar la realidad para poder abordar la solución a los diferentes problemas que en ella se plantean, así como a explicar y

predecir fenómenos naturales y a afrontar la necesidad de desarrollar actitudes críticas ante las consecuencias que resultan de los avances científicos. El trabajo en el área de las Ciencias de la Naturaleza pretende desarrollar una actitud de toma de conciencia, participación y toma de decisiones argumentadas ante los grandes problemas a los que nos enfrentamos en la actualidad, ayudándonos a valorar las consecuencias.

En el área de Ciencias de la Naturaleza, los contenidos se han organizado alrededor de algunos conceptos fundamentales: iniciación a la actividad científica, los seres vivos, el ser humano y la salud, la materia y la energía, la tecnología, los objetos y las máquinas, conceptos que facilitan el establecimiento de relaciones entre los diferentes contenidos seleccionados.

Su tratamiento debe permitir que los alumnos y alumnas avancen en la adquisición de las ideas del conocimiento científico, en su organización y estructuración, como un todo articulado y coherente. Se presenta un bloque de contenidos comunes, ¿Iniciación a la actividad científica¿, en el que se incluyen los procedimientos, actitudes y valores relacionados con el resto de los bloques que, dado su carácter transversal, deben desarrollarse de una manera integrada. Los contenidos seleccionados han de promover en el alumnado la curiosidad, el interés y el respeto hacia sí mismo y hacia los demás, hacia la naturaleza, hacia el trabajo propio de las ciencias experimentales y su carácter social, y la adopción de una actitud de colaboración en el trabajo en grupo. La actividad del aula girará en torno a la realización de actividades en las que el alumnado debe tener participación. De igual forma, dada su creciente importancia, se debe iniciar a los alumnos y alumnas en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, para buscar información y para tratarla y presentarla, así como para realizar simulaciones interactivas y representar fenómenos de difícil realización experimental.

## F. Elementos transversales

En el área Ciencias de la Naturaleza, los contenidos se han organizado alrededor de algunos conceptos fundamentales: iniciación a la actividad científica, los seres vivos, el ser humano y la salud, la materia y la energía, la tecnología, los objetos y las máquinas, conceptos que facilitan el establecimiento de relaciones entre los diferentes contenidos seleccionados.

Su tratamiento debe permitir que los alumnos y alumnas avancen en la adquisición de las ideas del conocimiento científico, en su organización y estructuración, como un todo articulado y coherente. Se presenta un bloque de contenidos comunes, ¿Iniciación a la actividad científica¿, en el que se incluyen los procedimientos, actitudes y valores relacionados con el resto de los bloques que, dado su carácter transversal, deben desarrollarse de una manera integrada. Los contenidos seleccionados han de promover en el alumnado la curiosidad, el interés y el respeto hacia sí mismo y hacia los demás, hacia la naturaleza, hacia el trabajo propio de las ciencias experimentales y su carácter social, y la adopción de una actitud de colaboración en el trabajo en grupo.

## G. Contribución a la adquisición de las competencias claves

- Competencia en comunicación lingüística (CCL).

El área contribuye de forma sustancial a esta competencia en buena parte de sus aprendizajes. Durante el desarrollo curricular de la misma, la información se presenta en diferentes códigos, formatos y lenguajes, por lo que requiere procedimientos diferentes para su comprensión. Leer un mapa, interpretar un gráfico u observar un fenómeno, exige procedimientos diferenciados de búsqueda, selección, organización e interpretación que son objeto prioritario de aprendizaje en el área.

El alumnado deberá diferenciar progresivamente entre el lenguaje que hace posible la comunicación entre las personas y el que utiliza la ciencia para explicar los hechos y fenómenos, empleando tanto el lenguaje oral como el escrito, el gráfico o el simbólico, y utilizando el vocabulario específico del área.

- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT).

El área Ciencias de la Naturaleza tiene una estrecha vinculación con esta competencia ya que muchos de los aprendizajes que integra, están totalmente centrados en la interacción del ser humano con el mundo que le rodea. Su aportación a la misma, se va construyendo a través de la apropiación de conceptos y habilidades que permiten interpretar el mundo físico próximo, así como del acercamiento a determinados rasgos del método con el que se construye el conocimiento científico: saber definir problemas, estimar soluciones posibles, elaborar estrategias, diseñar pequeñas investigaciones, analizar resultados y comunicarlos.

Por otra parte, ayuda al alumnado a construir un conocimiento de la realidad que, partiendo de sus propias vivencias, percepciones y representaciones, sea progresivamente más objetivo y compartido, además de

proporcionarle los instrumentos necesarios para comprender, explicar y actuar en esa realidad.

Asimismo, contribuye de manera significativa a la educación para la sostenibilidad, desarrollando habilidades y competencias que fomentan el uso responsable de los recursos naturales, la conservación de la diversidad natural, el consumo racional, la protección de la salud individual y colectiva, el reparto equitativo de la riqueza y la solidaridad global e intergeneracional.

Por último, destacar que el área ofrece la posibilidad de utilizar las herramientas matemáticas en contextos significativos de uso, tales como: lectura de mapas; comprensión y realización de escalas; lectura, representación interpretativa y comunicación de gráficas; empleo de unidades de medida, etc., contribuyendo así al desarrollo de la competencia matemática.

- Competencia digital (CD).

El área potencia explícitamente el desarrollo de la competencia digital, en la medida en la que conduce al conocimiento de la alfabetización digital que abarca desde el uso del vocabulario adecuado, a la comprensión del funcionamiento correcto de recursos, herramientas y aplicaciones tanto de forma individual como colectiva.

El uso de las nuevas tecnologías constituye un acceso rápido y sencillo a la información sobre el medio, siendo además una herramienta atractiva, motivadora y facilitadora de los aprendizajes, pues permite aproximar seres vivos, reacciones químicas o fenómenos físicos a su experiencia.

Además, la utilización básica del ordenador, el manejo de un procesador de textos y la búsqueda guiada en internet, contribuyen de forma decisiva al desarrollo de esta competencia, propiciando la creación de producciones propias que faciliten la comunicación de resultados y conclusiones, seleccionando para ello los programas o aplicaciones que mejor se ajusten a las necesidades de la propuesta planteada.

- Competencia de aprender a aprender (CAA).

Para que esta área contribuya al desarrollo de la competencia aprender a aprender, deberá orientarse de manera que se favorezca el desarrollo de técnicas y estrategias para aprender, para organizar, memorizar y recuperar la información, tales como resúmenes, esquemas o mapas mentales que resultan especialmente útiles en los procesos de aprendizaje de esta área. Por otra parte, el desarrollo de las actividades requiere de la puesta en marcha de estrategias de planificación, revisión y evaluación o ajuste de la misma, lo que implica por tanto la necesidad de una permanente presencia de la autorregulación como mecanismo de aprendizaje. Del mismo modo, necesita de la aplicación de manera autónoma de aprendizajes previamente adquiridos y utilizarlos en aquellas situaciones donde se soliciten. La reflexión sobre qué y cómo ha aprendido, la motivación, seguridad en sí mismo, curiosidad por aprender y hacer las cosas bien, ejercer como protagonista del proceso y del resultado de su aprendizaje también contribuirá al desarrollo de esta competencia.

- Competencias sociales y cívicas (CSC).

Esta área Ciencias de la Naturaleza propicia en el alumnado los mecanismos para el desarrollo de una activa participación ciudadana, potenciando el respeto y cuidado del medio ambiente, desde el desarrollo de la responsabilidad en su uso y conservación a partir de un análisis reflexivo y crítico de las problemáticas medioambientales. También impulsa el trabajo cooperativo con el que mejorar la participación, la confianza en los demás, la aceptación de roles, etc.

- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP).

El área Ciencias de la Naturaleza incluye contenidos directamente relacionados con el desarrollo del sentido de iniciativa personal al enseñar a tomar decisiones desde el conocimiento de uno mismo, tanto en el ámbito escolar como en la planificación de forma autónoma y creativa de actividades de ocio. La planificación y gestión de proyectos de trabajo bien de forma individual o en equipo, contribuyen al desarrollo de esta competencia ya que implican transformar las ideas en acciones, afrontar los problemas y aprender de los errores, calcular y asumir riesgos, elegir con criterio propio, ser perseverante y responsable, ser creativo y emprendedor, mantener la motivación, ser crítico y mantener la autoestima y también obliga a disponer de habilidades sociales de relación y liderazgo de proyectos. En esta área el trabajo por proyectos o el aprendizaje basado en problemas harán que el alumnado adquiera todas estas destrezas.

## H. Orientaciones metodológicas

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4 de la Orden de 17 de marzo de 2015, las orientaciones metodológicas para la Educación Primaria son las siguientes:

1. Los centros docentes elaborarán sus programaciones didácticas para esta etapa desde la consideración de la atención a la diversidad y del acceso de todo el alumnado a la educación común. Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo.
2. En esta etapa educativa se fomentará especialmente una metodología centrada en la actividad y participación del alumnado que favorezca el pensamiento racional y crítico, el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula, que conlleve la lectura y la investigación, así como las diferentes posibilidades de expresión. Se integrarán en todas las áreas referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato del alumnado. El objeto central de la práctica educativa es que el alumnado alcance el máximo desarrollo de sus capacidades y no el de adquirir de forma aislada los contenidos de las áreas, ya que estos son un elemento del currículo que sirve de instrumento para facilitar el aprendizaje.
3. El aprendizaje debe desarrollar una variedad de procesos cognitivos. El alumnado debe ser capaz de poner en práctica un amplio repertorio de procesos, tales como: identificar, analizar, reconocer, asociar, reflexionar, razonar, deducir, inducir, decidir, explicar, crear, etc., evitando que las situaciones de aprendizaje se centren, tan solo, en el desarrollo de algunos de ellos.
4. Se asegurará el trabajo en equipo del profesorado, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar para que se desarrolle el aprendizaje por competencias, garantizando la coordinación de todos los miembros del equipo docente que atienda a cada alumno o alumna en su grupo.
5. Las tecnologías de la información y de la comunicación formarán parte del uso habitual como instrumento facilitador para el desarrollo del currículo.
6. La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las áreas incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a treinta minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo de dicha competencia.

Basándonos en las orientaciones metodológicas anteriores, para el área de Ciencias de la Naturaleza se pueden tener en cuenta las siguientes estrategias metodológicas recogidas en la parte correspondiente del Anexo de la Orden de 17 de marzo de 2015.

En la Educación Primaria es necesario proporcionar experiencias para que el alumnado aprenda a observar la realidad, a hacerse preguntas, y a reflexionar sobre los fenómenos naturales, y conseguir que sean capaces de elaborar respuestas a los interrogantes que plantea el mundo natural.

La idea de globalidad debe guiarnos en esta etapa y por consiguiente en el área que nos ocupa, sabiendo integrar los diferentes contenidos en torno a la experimentación, investigación, trabajos de campo, salidas, visitas, observación directa... y el uso de tecnologías de la información y comunicación.

El auténtico sentido al área de Ciencias de la Naturaleza está en aprender, resolviendo problemas, planificando experiencias, elaborando pequeños proyectos y llevándolos a cabo, extrayendo y comunicando conclusiones y entendiendo que el trabajo en equipo para alcanzar objetivos comunes y la colaboración con los demás, es imprescindible para el avance científico de la sociedad. De este modo se facilita el establecimiento de relaciones entre los hechos y los conceptos a través de la utilización de procedimientos específicos. En este contexto, el papel del docente consistirá en presentar situaciones de aprendizaje que hagan evolucionar las ideas y esquemas previos de los alumnos y de las alumnas.

Es preciso incluir metodologías didácticas enfocadas a la resolución de problemas, y situaciones experimentales que permitan aplicar los conocimientos teóricos en una amplia variedad de contextos. Si queremos aumentar el interés y la motivación hacia las ciencias es necesario conectar los contenidos con la vida real. Los alumnos y alumnas deben percibir los contenidos científicos como relevantes para su vida, y el profesorado debe esforzarse por manifestar la conexión con el contexto social y eliminar la percepción de conceptos abstractos y alejados de los intereses del alumnado.

En este área cobra especialmente relevancia el aprendizaje por descubrimiento, que se basa en la idea de que para aprender ciencia hay que hacer ciencia, y apuesta por una construcción activa de conocimiento por parte del alumnado. Este enfoque supone que los alumnos y alumnas construyen conocimiento por sus interacciones con el mundo material o con los seres vivos. La función del docente es la preparación de materiales y situaciones adecuadas a este objetivo.

Podemos diferenciar los siguientes pasos en la investigación en el aula:

- a. Plantear interrogantes sobre fenómenos y situaciones del mundo natural que resulten de interés para el alumnado
- b. Exposición de sus conocimientos iniciales sobre el problema planteado
- c. Discusión y acuerdo sobre el diseño de la investigación
- d. Desarrollo de la investigación siguiendo el diseño pautado
- e. Procesamiento significativo de la información obtenida, construyendo conocimientos que den respuesta adecuada a los problemas investigados.
- f. Planteamiento de nuevos interrogantes como resultado de las observaciones y experiencias realizadas.
- g. Comunicación de los resultados alcanzados

Las actividades al aire libre cobran especial relevancia como recurso educativo para conseguir los objetivos que se plantean en este área: Creación de huertos escolares, viveros, o pequeños jardines botánicos; observación de animales en libertad, realización de itinerarios didácticos, etc. En este sentido, el cuaderno de campo se presenta como una herramienta versátil, como un compendio de tareas educativas relacionadas entre sí y que guían al alumnado en su proceso de aprendizaje antes, durante y después de la actividad en el medio natural.

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, son ya casi imprescindibles para cualquier aprendizaje y en esta área adquieren una especial importancia por el tipo de información vinculada al área. Constituyen un acceso rápido, sencillo a la información sobre el medio y es, además, una herramienta atractiva, motivadora y facilitadora de los aprendizajes, pues permite aproximar seres vivos, reacciones químicas o fenómenos físicos, a su experiencia.

#### **I. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 23 de la Orden de 15 de enero de 2021, «la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas áreas del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje». Asimismo, los referentes de la evaluación son los criterios de evaluación y su concreción en estándares de aprendizaje evaluables y las programaciones didácticas que cada centro docente elabore.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 25 de la Orden de 15 de enero de 2021, «el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los objetivos de la etapa de Educación Primaria y las competencias clave. A tal efecto, se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado.

#### **J. Medidas de atención a la diversidad**

Los centros docentes desarrollarán las medidas, programas, planes o actuaciones para la atención a la diversidad establecidas en el Capítulo V del Decreto 97/2015, de 3 de marzo, en el marco de la planificación de la Consejería competente en materia de educación.

Así mismo, se tendrá en cuenta lo recogido en la Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas.

#### **K. Actividades complementarias y extraescolares**

- Celebración de la Constitución.
- Día de la Paz.
- Día de Andalucía.

#### **L. Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación**

Para medir el grado de cumplimiento de la programación tendremos en cuenta el grado de cumplimiento de los indicadores que se detallan a continuación:



- a) La Programación Didáctica contempla una serie de elementos curriculares transversales para su tratamiento a lo largo del curso escolar.
- b) La Programación Didáctica contempla una serie de orientaciones metodológicas acordes a la legislación vigente.
- c) La Programación Didáctica estipula procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación acordes a la legislación vigente.
- d) La Programación Didáctica especifica cómo debe realizarse el tratamiento a la diversidad.
- e) La Programación Didáctica contempla qué actividades complementarias y extraescolares se realizarán en el curso escolar.
- f) La Programación Didáctica relaciona una serie de indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación.
- g) La Programación Didáctica contempla un diseño y organización de los espacios individuales y colectivos del aula.
- h) La Programación Didáctica especifica el diseño de la distribución del tiempo en el aula.
- i) La Programación Didáctica contempla una ponderación de los distintos criterios de evaluación.

#### **M. Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y de la me**

Dentro del área de Ciencias Naturales la lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave, y de forma concreta dentro de la competencia lingüística, supone el trabajo con el alumnado para canalizar y optimizar la forma de expresar lo que identifica, interpreta y/o aplica. El trabajo y dominio de las destrezas lingüísticas a través de la lectura, deberá contribuir a que el alumnado formule, verbalice/escriba hipótesis y las evalúe, suponiendo un procedimiento clave para el aprendizaje de este ámbito curricular.

Las programaciones didácticas de este área incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística enfocada a:

- 1.La descripción de fenómenos.
- 2.Clarificación y aplicación de las pruebas.
- 3.Análisis e interpretación de los datos que obtienen.
- 4.Explicación clara de las conclusiones más significativas.

Se llevarán a cabo exposiciones orales de trabajos, análisis de datos estadísticos, organización a nivel escrito/oral de la información que se trabaje, así como ámbitos de la competencia lingüística (plan Comunica y PLYB) que redunden en el gusto por la lectura.

**ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES**  
**CIENCIAS DE LA NATURALEZA - 2º DE EDUC. PRIMA.**

**A. Elementos curriculares****1. Objetivos del área**

<b>Código</b>	<b>Objetivos</b>
1	Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.
2	Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.
3	Reconocer y comprender aspectos básicos del funcionamiento del cuerpo humano, estableciendo relación con las posibles consecuencias para la salud individual y colectiva, valorando los beneficios que aporta adquirir hábitos saludables diarios como el ejercicio físico, la higiene personal y la alimentación equilibrada para una mejora en la calidad de vida, mostrando una actitud de aceptación y respeto a las diferencias individuales.
4	Interpretar y reconocer los principales componentes de los ecosistemas, especialmente de nuestra comunidad autónoma, analizando su organización, sus características y sus relaciones de interdependencia, buscando explicaciones, proponiendo soluciones y adquiriendo comportamientos en la vida cotidiana de defensa, protección, recuperación del equilibrio ecológico y uso responsable de las fuentes de energía, mediante la promoción de valores de compromiso, respeto y solidaridad con la sostenibilidad del entorno.
5	Conocer y valorar el patrimonio de Andalucía y contribuir activamente a su conservación y mejora.
6	Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.
7	Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y transcendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.
8	Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

2. Contenidos

Contenidos	
<b>Bloque 1. Iniciación a la actividad científica</b>	
Nº Ítem	Ítem
1	Aproximación experimental de cuestiones y fenómenos relacionados con las Ciencias de la Naturaleza en este ciclo. CN.01.01.
2	Iniciación al método científico. CN.01.01.
3	Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo. CN.01.01.
4	Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes para buscar y seleccionar información. CN.01.01.
5	Curiosidad por plantear cuestiones que permitan obtener información relevante sobre los fenómenos estudiados. CN.01.01.
6	Realización de experimentos usando de manera adecuada las herramientas necesarias para la observación y realización de los mismos. CN.01.01.
7	Curiosidad por observar, experimentar y extraer conclusiones. CN.01.01.
8	Interés por utilizar los términos adecuados en la presentación de resultados y conclusiones tanto de forma oral como en sencillos textos escritos a partir de modelos o guías. CN.01.01.
9	Planificación del trabajo individual y en grupo. CN.01.01.
10	Curiosidad por cooperar con su grupo en igualdad y respeto hacia todos sus componentes. Desarrollo de la empatía. CN.01.01.
11	Desarrollo de estrategias de diálogo y comunicación eficaz para llegar a consensos, respetando los principios básicos del funcionamiento democrático. CN.01.01.
<b>Bloque 2. El ser humano y la salud.</b>	
Nº Ítem	Ítem
1	Identificación de las partes del cuerpo humano y su funcionamiento. Huesos, músculos y articulaciones. CN.01.02.
2	Observación y reconocimiento de los cambios en el cuerpo humano durante las diferentes etapas de la vida. CN.01.02.
3	Identificación de las funciones vitales en el ser humano: nutrición (respiración y alimentación), relación (órganos de los sentidos) y reproducción. CN.01.02.
4	Distinción de alimentos diarios necesarios para una alimentación equilibrada. CN.01.02.
5	Desarrollo de hábitos saludables y conductas responsables para prevenir enfermedades comunes (deshidratación, desnutrición, etc.) y accidentes escolares y domésticos. CN.01.02.
6	Identificación de la relación entre el bienestar y la práctica de determinados hábitos saludables: alimentación variada, higiene personal, ejercicio físico y descanso diario. CN.01.02.
7	Desarrollo del conocimiento de sí mismo y de los demás. Aceptación del propio cuerpo con sus posibilidades y limitaciones. CN.01.02.
8	Curiosidad por el desarrollo de su propia identidad y autonomía personal. CN.01.02.
9	Desarrollo de la empatía en sus relaciones con los demás. La resolución pacífica de conflictos. CN.01.02.
<b>Bloque 3. Los seres vivos.</b>	
Nº Ítem	Ítem
1	Observación de diferentes formas de vida. Identificación, denominación, diferenciación y clasificación de los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04.
2	Observación directa e indirecta de los animales y plantas, denominación, identificación de las principales características y funciones, y clasificación atendiendo a distintos elementos observables. CN.01.03., CN.01.04.
3	Realización de salidas que permitan la observación in situ de animales y plantas. CN.01.03., CN.01.04.
4	Observación de las relaciones entre los seres humanos, las plantas y los animales. CN.01.03., CN.01.04.

Contenidos	
<b>Bloque 3. Los seres vivos.</b>	
Nº Ítem	Ítem
5	Curiosidad por valorar la importancia del agua y del aire como elementos físicos de la naturaleza. CN.01.03., CN.01.04.
6	Observación, exploración e inicio de sencillos trabajos sobre pequeños ecosistemas. CN.01.03.; CN.01.04.
7	Observación y percepción de algunos elementos naturales y humanos en el entorno de los ecosistemas. CN.01.03., CN.01.04.
8	Realización de observaciones y registros utilizando adecuadamente las herramientas necesarias. CN.01.03., CN.01.04.
9	Interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04.
10	Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04.
11	Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico. CN.01.03., CN.01.04.
12	Curiosidad por respetar las normas de uso, seguridad y mantenimiento de instrumentos sencillos de observación y demás materiales de trabajo. CN.01.03., CN.01.04.
13	Uso de medios tecnológicos para la búsqueda y obtención de información sobre los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04.
14	Comunicación oral de las experiencias y tareas realizadas, apoyándose en imágenes y breves textos escritos. CN.01.03., CN.01.04.
<b>Bloque 4. Materia y energía.</b>	
Nº Ítem	Ítem
1	Observación e identificación, a partir de experiencias manipulativas, de las propiedades básicas de la materia y otros elementos naturales. CN.01.05.
2	Clasificación de objetos y materiales a partir de criterios elementales físicos observables (olor, textura, forma, plasticidad, color, peso/masa, dureza, estado físico o capacidad de disolución en agua) y posibilidades de uso y aplicación en su entorno cercano. CN.01.05.
3	Indagación sobre algunos avances relacionados con productos y materiales que han contribuido al progreso humano. CN.01.05.
4	Relación de experimentos que permitan la observación de la relación entre fuerzas y movimientos. Fuerzas de contacto y a distancia. CN.01.05.
5	Aproximación experimental a cuestiones elementales de magnetismo y fuerza. El imán: características y funciones básicas. CN.01.06.
6	Conocimiento del magnetismo terrestre mediante el uso de la brújula. CN.01.06.
7	Descubrimiento mediante la observación y experimentación de los diferentes estados de la materia. CN.01.06.
8	Concienciación sobre la necesidad de reducción del consumo de materiales, y sobre la reutilización y el reciclaje de objetos y sustancias como contribución a un desarrollo sostenible. CN.01.07.
9	Concienciación individual y colectiva frente a determinados problemas medioambientales. CN.01.07.
<b>Bloque 5. La tecnología, objetos y máquinas.</b>	
Nº Ítem	Ítem
1	Identificación y denominación de máquinas y aparatos sencillos (palanca, balanza, polea, etc.). Observación de su funcionamiento. Utilidad y ejemplos en la vida cotidiana. CN.01.08.
2	Identificación y descripción de profesiones en función de los materiales, herramientas y máquinas que utilizan. CN.01.08.
3	Montaje y desmontaje de objetos y aparatos simples, describiendo su funcionamiento, piezas, secuencia de montaje y explicando su utilización de forma segura. CN.01.09.
4	Uso adecuado y seguro de materiales, sustancias y herramientas propias del hogar y la escuela. CN.01.09.
5	El ordenador e Internet. Elementos, utilidades e iniciación en su uso básico y correcto para la realización de trabajos sencillos. CN.01.08.

**B. Desarrollos curriculares**

**Criterio de evaluación: 1.1. CN.01.01. Iniciarse en la obtención de información y realizar pequeñas conjeturas sobre hechos y elementos naturales previamente definidos mediante la realización de pequeños y sencillos experimentos de forma cooperativa que faciliten su comprensión, expresando oralmente los resultados obtenidos y aplicando estos conocimientos a otros experimentos o experiencias.**

**Orientaciones y ejemplificaciones****Objetivos**

1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.
6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.

**Contenidos****Bloque 1. Iniciación a la actividad científica**

- 1.1. Aproximación experimental de cuestiones y fenómenos relacionados con las Ciencias de la Naturaleza en este ciclo. CN.01.01.
- 1.2. Iniciación al método científico. CN.01.01.
- 1.3. Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo. CN.01.01.
- 1.4. Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes para buscar y seleccionar información. CN.01.01.
- 1.5. Curiosidad por plantear cuestiones que permitan obtener información relevante sobre los fenómenos estudiados. CN.01.01.
- 1.6. Realización de experimentos usando de manera adecuada las herramientas necesarias para la observación y realización de los mismos. CN.01.01.
- 1.7. Curiosidad por observar, experimentar y extraer conclusiones. CN.01.01.
- 1.8. Interés por utilizar los términos adecuados en la presentación de resultados y conclusiones tanto de forma oral como en sencillos textos escritos a partir de modelos o guías. CN.01.01.
- 1.9. Planificación del trabajo individual y en grupo. CN.01.01.
- 1.10. Curiosidad por cooperar con su grupo en igualdad y respeto hacia todos sus componentes. Desarrollo de la empatía. CN.01.01.
- 1.11. Desarrollo de estrategias de diálogo y comunicación eficaz para llegar a consensos, respetando los principios básicos del funcionamiento democrático. CN.01.01.

**Competencias clave**

- CCL: Competencia en comunicación lingüística  
 CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
 CAA: Aprender a aprender  
 CSYC: Competencias sociales y cívicas  
 SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

**Estándares**

- CNA1. CN.01.01.01. Utiliza medios propios de la observación.  
 CNA2. CN.01.01.02. Consulta y utiliza documentos escritos, imágenes y gráficos.  
 CNA3. CN.01.01.03. Desarrolla estrategias adecuadas para acceder a la información de los textos de carácter científico.  
 CNA4. CN.01.01.04. Utiliza, de manera adecuada, el vocabulario correspondiente a cada uno de los bloques de contenidos.  
 CNA5. CN.01.01.05. Expone oralmente de forma clara y ordenada contenidos relacionados con el área manifestando la comprensión de textos orales y/o escritos.  
 CNA6. CN.01.01.06. Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos.  
 CNA7. CN.01.01.07. Conoce y respeta las normas de uso y de seguridad de los instrumentos y de los materiales de trabajo.  
 CNA8. CN.01.01.08. Realiza experiencias sencillas y pequeñas investigaciones: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, realizando, extrayendo conclusiones, y comunicando los resultados.

**Criterio de evaluación: 2.1. CN.01.02. Conocer y localizar las principales partes del cuerpo, implicadas en las funciones vitales, poniendo ejemplos relacionados con hábitos de vida saludable asociados a la higiene, la alimentación equilibrada, el ejercicio físico y el descanso como formas de mantener la salud, el bienestar y el buen funcionamiento del cuerpo.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

3. Reconocer y comprender aspectos básicos del funcionamiento del cuerpo humano, estableciendo relación con las posibles consecuencias para la salud individual y colectiva, valorando los beneficios que aporta adquirir hábitos saludables diarios como el ejercicio físico, la higiene personal y la alimentación equilibrada para una mejora en la calidad de vida, mostrando una actitud de aceptación y respeto a las diferencias individuales.

### Contenidos

#### Bloque 2. El ser humano y la salud.

- 2.1. Identificación de las partes del cuerpo humano y su funcionamiento. Huesos, músculos y articulaciones. CN.01.02.
- 2.2. Observación y reconocimiento de los cambios en el cuerpo humano durante las diferentes etapas de la vida. CN.01.02.
- 2.3. Identificación de las funciones vitales en el ser humano: nutrición (respiración y alimentación), relación (órganos de los sentidos) y reproducción. CN.01.02.
- 2.4. Distinción de alimentos diarios necesarios para una alimentación equilibrada. CN.01.02.
- 2.5. Desarrollo de hábitos saludables y conductas responsables para prevenir enfermedades comunes (deshidratación, desnutrición, etc.) y accidentes escolares y domésticos. CN.01.02.
- 2.6. Identificación de la relación entre el bienestar y la práctica de determinados hábitos saludables: alimentación variada, higiene personal, ejercicio físico y descanso diario. CN.01.02.
- 2.7. Desarrollo del conocimiento de sí mismo y de los demás. Aceptación del propio cuerpo con sus posibilidades y limitaciones. CN.01.02.
- 2.8. Curiosidad por el desarrollo de su propia identidad y autonomía personal. CN.01.02.
- 2.9. Desarrollo de la empatía en sus relaciones con los demás. La resolución pacífica de conflictos. CN.01.02.

### Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
 CAA: Aprender a aprender  
 CSYC: Competencias sociales y cívicas  
 SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### Estándares

- CNA1. CN.01.02.01. Identifica y localiza los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano: Nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor), Reproducción (aparato reproductor), Relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso, aparato locomotor).
- CNA2. CN.01.02.02. Identifica y describe las principales características de las funciones vitales del ser humano.
- CNA3. CN.01.02.03. Reconoce estilos de vida saludables y sus efectos sobre el cuidado y mantenimiento de los diferentes órganos y aparatos.
- CNA4. CN.01.02.04. Identifica y valora hábitos saludables para prevenir enfermedades y mantiene una conducta responsable.
- CNA5. CN.01.02.05. Identifica y adopta hábitos de higiene, cuidado y descanso.
- CNA6. CN.01.02.06. Conoce y explica los principios de las dietas equilibradas, identificando las prácticas saludables para prevenir y detectar los riesgos para la salud.
- CNA7. CN.01.02.07. Identifica emociones y sentimientos propios, de sus compañeros y de los adultos manifestando conductas empáticas.
- CNA8. CN.01.02.08. Reflexiona sobre el trabajo realizado, saca conclusiones sobre cómo trabaja y aprende y elabora estrategias para seguir aprendiendo.

**Criterio de evaluación: 3.1. CN.01.03. Identificar y clasificar con criterios básicos los animales y plantas más relevantes de su entorno, señalando la importancia del agua para el desarrollo de sus funciones vitales, iniciándose en hábitos de cuidado y respeto hacia el medioambiente.**

## Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

4. Interpretar y reconocer los principales componentes de los ecosistemas, especialmente de nuestra comunidad autónoma, analizando su organización, sus características y sus relaciones de interdependencia, buscando explicaciones, proponiendo soluciones y adquiriendo comportamientos en la vida cotidiana de defensa, protección, recuperación del equilibrio ecológico y uso responsable de las fuentes de energía, mediante la promoción de valores de compromiso, respeto y solidaridad con la sostenibilidad del entorno.
5. Conocer y valorar el patrimonio de Andalucía y contribuir activamente a su conservación y mejora.

### Contenidos

#### Bloque 3. Los seres vivos.

- 3.1. Observación de diferentes formas de vida. Identificación, denominación, diferenciación y clasificación de los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.2. Observación directa e indirecta de los animales y plantas, denominación, identificación de las principales características y funciones, y clasificación atendiendo a distintos elementos observables. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.3. Realización de salidas que permitan la observación in situ de animales y plantas. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.4. Observación de las relaciones entre los seres humanos, las plantas y los animales. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.5. Curiosidad por valorar la importancia del agua y del aire como elementos físicos de la naturaleza. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.6. Observación, exploración e inicio de sencillos trabajos sobre pequeños ecosistemas. CN.01.03.; CN.01.04.
- 3.7. Observación y percepción de algunos elementos naturales y humanos en el entorno de los ecosistemas. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.8. Realización de observaciones y registros utilizando adecuadamente las herramientas necesarias. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.9. Interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.10. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.11. Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.12. Curiosidad por respetar las normas de uso, seguridad y mantenimiento de instrumentos sencillos de observación y demás materiales de trabajo. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.13. Uso de medios tecnológicos para la búsqueda y obtención de información sobre los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.14. Comunicación oral de las experiencias y tareas realizadas, apoyándose en imágenes y breves textos escritos. CN.01.03., CN.01.04.

### Competencias clave

- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
 CAA: Aprender a aprender  
 CSYC: Competencias sociales y cívicas

### Estándares

- CNA1. CN.01.03.01. Identifica y explica las diferencias entre, seres vivos y seres inertes.  
 CNA2. CN.01.03.02. Observa e identifica las características y clasifica los seres vivos: Reino animal. Reino de las plantas. Reino de los hongos. Otros reinos.  
 CNA3. CN.01.03.03. Observa directa e indirectamente, identifica características, reconoce y clasifica, animales invertebrados.  
 CNA4. CN.01.03.04. Observa directa e indirectamente, identifica características, reconoce y clasifica, los animales vertebrados.  
 CNA5. CN.01.03.05. Observa directa e indirectamente, identifica características y clasifica plantas.  
 CNA6. CN.01.03.06. Identifica y explica las relaciones entre los seres vivos. Cadenas alimentarias. Poblaciones, comunidades y ecosistemas.  
 CNA7. CN.01.03.07. Observa e identifica las principales características y componentes de un ecosistema.  
 CNA8. CN.01.03.08. Reconoce y explica algunos ecosistemas: pradera, charca, bosque, litoral y ciudad, y los seres vivos que en ellos habitan.  
 CNA9. CN.01.03.09. Observa e identifica diferentes hábitats de los seres vivos.

**Criterio de evaluación: 3.2. CN.01.04. Utilizar diferentes instrumentos y medios audiovisuales y tecnológicos apropiados para la observación y estudio de los seres vivos en el entorno más cercano, presentando la información obtenida de manera oral, identificando así la necesidad de desarrollar comportamientos de defensa, respeto y cuidado. CCL, CMCT, CAA, CSC, CD, SIEP.**

**Orientaciones y ejemplificaciones**

**Objetivos**

8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

**Contenidos**

**Bloque 3. Los seres vivos.**

- 3.1. Observación de diferentes formas de vida. Identificación, denominación, diferenciación y clasificación de los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.2. Observación directa e indirecta de los animales y plantas, denominación, identificación de las principales características y funciones, y clasificación atendiendo a distintos elementos observables. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.3. Realización de salidas que permitan la observación in situ de animales y plantas. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.4. Observación de las relaciones entre los seres humanos, las plantas y los animales. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.5. Curiosidad por valorar la importancia del agua y del aire como elementos físicos de la naturaleza. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.6. Observación, exploración e inicio de sencillos trabajos sobre pequeños ecosistemas. CN.01.03.; CN.01.04.
- 3.7. Observación y percepción de algunos elementos naturales y humanos en el entorno de los ecosistemas. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.8. Realización de observaciones y registros utilizando adecuadamente las herramientas necesarias. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.9. Interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.10. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.11. Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.12. Curiosidad por respetar las normas de uso, seguridad y mantenimiento de instrumentos sencillos de observación y demás materiales de trabajo. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.13. Uso de medios tecnológicos para la búsqueda y obtención de información sobre los seres vivos. CN.01.03., CN.01.04.
- 3.14. Comunicación oral de las experiencias y tareas realizadas, apoyándose en imágenes y breves textos escritos. CN.01.03., CN.01.04.

**Competencias clave**

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CD: Competencia digital
- CAA: Aprender a aprender
- CSYC: Competencias sociales y cívicas
- SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

**Estándares**

- CNA1. CN.01.04.01. Muestra conductas de respeto y cuidado hacia los seres vivos.
- CNA2. CN.01.04.02. Usa la lupa y otros medios tecnológicos en los diferentes trabajos que realiza.
- CNA3. CN.01.04.03. Respeta las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los instrumentos de observación y de los materiales de trabajo.

**Criterio de evaluación: 4.1. CN.01.05. Observar, identificar, diferenciar y clasificar materiales de su entorno según propiedades físicas elementales relacionándolas con su uso.**

**Orientaciones y ejemplificaciones**

**Objetivos**

2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales,



sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.

## Contenidos

### Bloque 4. Materia y energía.

- 4.1. Observación e identificación, a partir de experiencias manipulativas, de las propiedades básicas de la materia y otros elementos naturales. CN.01.05.
- 4.2. Clasificación de objetos y materiales a partir de criterios elementales físicos observables (olor, textura, forma, plasticidad, color, peso/masa, dureza, estado físico o capacidad de disolución en agua) y posibilidades de uso y aplicación en su entorno cercano. CN.01.05.
- 4.3. Indagación sobre algunos avances relacionados con productos y materiales que han contribuido al progreso humano. CN.01.05.
- 4.4. Relación de experimentos que permitan la observación de la relación entre fuerzas y movimientos. Fuerzas de contacto y a distancia. CN.01.05.
- 4.7. Descubrimiento mediante la observación y experimentación de los diferentes estados de la materia. CN.01.06.

## Competencias clave

- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CAA: Aprender a aprender
- CSYC: Competencias sociales y cívicas
- SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

## Estándares

- CNA1. CN.01.05.01. Observa, identifica, describe y clasifica algunos materiales por sus propiedades (dureza, solubilidad, estado de agregación, conductividad térmica).
- CNA2. CN.01.05.02. Utiliza diferentes procedimientos para la medida de la masa y el volumen de un cuerpo.

**Criterio de evaluación: 4.2. CN.01.06. Conocer las propiedades elementales del magnetismo y las principales leyes que rigen el cambio de estado de la materia, mediante la realización, de forma guiada y colaborativa, de investigaciones y experiencias sencillas a través del método científico, identificando su incidencia en la vida cotidiana, así como comunicar oral y gráficamente las conclusiones obtenidas.**

## Orientaciones y ejemplificaciones

## Objetivos

2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.

## Contenidos

### Bloque 4. Materia y energía.

- 4.5. Aproximación experimental a cuestiones elementales de magnetismo y fuerza. El imán: características y funciones básicas. CN.01.06.
- 4.6. Conocimiento del magnetismo terrestre mediante el uso de la brújula. CN.01.06.
- 4.7. Descubrimiento mediante la observación y experimentación de los diferentes estados de la materia. CN.01.06.

## Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CAA: Aprender a aprender
- CSYC: Competencias sociales y cívicas
- SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

## Estándares

- CNA1. CN.01.06.01. Planifica y realiza sencillas experiencias y predice cambios en el movimiento, en la forma o en el estado de los cuerpos por efecto de las fuerzas o de las aportaciones de energía, comunicando el proceso seguido y el resultado obtenido.
- CNA2. CN.01.06.02. Identifica, experimenta y ejemplifica argumentando algunos cambios de estado y su

**Estándares**

reversibilidad.

CNA3. CN.01.06.03. Investiga a través de la realización de experiencias sencillas sobre diferentes fenómenos físicos y químicos de la materia: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, extrayendo conclusiones, comunicando resultados, manifestando competencia en cada una de las fases, así como en el conocimiento de las leyes básicas que rigen los fenómenos estudiados.

**Criterio de evaluación: 4.3. CN.01.07. Tomar conciencia del uso adecuado de los recursos naturales mediante experiencias sencillas y guiadas de reducción, reutilización y reciclado de materiales, presentando de manera oral y audiovisual sus conclusiones.**

**Orientaciones y ejemplificaciones****Objetivos**

4. Interpretar y reconocer los principales componentes de los ecosistemas, especialmente de nuestra comunidad autónoma, analizando su organización, sus características y sus relaciones de interdependencia, buscando explicaciones, proponiendo soluciones y adquiriendo comportamientos en la vida cotidiana de defensa, protección, recuperación del equilibrio ecológico y uso responsable de las fuentes de energía, mediante la promoción de valores de compromiso, respeto y solidaridad con la sostenibilidad del entorno.

**Contenidos****Bloque 4. Materia y energía.**

4.8. Concienciación sobre la necesidad de reducción del consumo de materiales, y sobre la reutilización y el reciclaje de objetos y sustancias como contribución a un desarrollo sostenible. CN.01.07.

4.9. Concienciación individual y colectiva frente a determinados problemas medioambientales. CN.01.07.

**Competencias clave**

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

**Estándares**

CNA1. CN.01.07.01. Identifica y explica los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía: agotamiento, lluvia ácida, radiactividad, exponiendo posibles actuaciones para un desarrollo sostenible.

**Criterio de evaluación: 5.1. CN.01.08. Reconocer diferentes tipos de máquinas y aparatos (ordenador), explicando de manera oral su utilidad para facilitar las actividades humanas.**

**Orientaciones y ejemplificaciones****Objetivos**

2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.

7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y transcendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.

**Contenidos****Bloque 5. La tecnología, objetos y máquinas.**

5.1. Identificación y denominación de máquinas y aparatos sencillos (palanca, balanza, polea, etc.). Observación de su funcionamiento. Utilidad y ejemplos en la vida cotidiana. CN.01.08.

5.2. Identificación y descripción de profesiones en función de los materiales, herramientas y máquinas que utilizan. CN.01.08.

5.5. El ordenador e Internet. Elementos, utilidades e iniciación en su uso básico y correcto para la realización de trabajos sencillos. CN.01.08.

**Competencias clave**

CCL: Competencia en comunicación lingüística

### Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
 CD: Competencia digital  
 CAA: Aprender a aprender  
 SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### Estándares

CNA1. CN.01.08.01. Identifica diferentes tipos de máquinas, y las clasifica según el número de piezas, la manera de accionarlas, y la acción que realizan.  
 CNA2. CN.01.08.02. Observa e identifica alguna de las aplicaciones de las máquinas y aparatos, y su utilidad para facilitar las actividades humanas.  
 CNA3. CN.01.08.03. Conoce y explica algunos de los grandes descubrimientos e inventos de la humanidad.  
 CNA4. CN.01.08.04. Valora y describe la influencia del desarrollo tecnológico en las condiciones de vida y en el trabajo.  
 CNA5. CN.01.08.05. Conoce y explica algunos de los avances de la ciencia en: el hogar y la vida cotidiana, la medicina, la cultura y el ocio, el arte, la música, el cine y el deporte y las tecnologías de la información y la comunicación.

**Criterio de evaluación: 5.2. CN.01.09. Comprender el uso y funcionamiento de máquinas y objetos simples y la importancia de los elementos que los componen mediante su montaje y desmontaje, atendiendo a las medidas de seguridad y explicando oralmente todo el proceso seguido.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.

### Contenidos

#### Bloque 5. La tecnología, objetos y máquinas.

5.3. Montaje y desmontaje de objetos y aparatos simples, describiendo su funcionamiento, piezas, secuencia de montaje y explicando su utilización de forma segura. CN.01.09.  
 5.4. Uso adecuado y seguro de materiales, sustancias y herramientas propias del hogar y la escuela. CN.01.09.

### Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística  
 CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
 CAA: Aprender a aprender  
 CSYC: Competencias sociales y cívicas  
 SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### Estándares

CNA1. CN.01.09.01. Observa, identifica y describe algunos de los componentes de las máquinas.  
 CNA2. CN.01.09.02. Construye alguna estructura sencilla que cumpla una función o condición para resolver un problema a partir de piezas moduladas, (escalera, puente, tobogán, etc.).

**C. Ponderaciones de los indicadores**

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %
CNA.1	CN.01.01. Iniciarse en la obtención de información y realizar pequeñas conjeturas sobre hechos y elementos naturales previamente definidos mediante la realización de pequeños y sencillos experimentos de forma cooperativa que faciliten su comprensión, expresando oralmente los resultados obtenidos y aplicando estos conocimientos a otros experimentos o experiencias.	5
CNA.1	CN.01.02. Conocer y localizar las principales partes del cuerpo, implicadas en las funciones vitales, poniendo ejemplos relacionados con hábitos de vida saludable asociados a la higiene, la alimentación equilibrada, el ejercicio físico y el descanso como formas de mantener la salud, el bienestar y el buen funcionamiento del cuerpo.	20
CNA.1	CN.01.03. Identificar y clasificar con criterios básicos los animales y plantas más relevantes de su entorno, señalando la importancia del agua para el desarrollo de sus funciones vitales, iniciándose en hábitos de cuidado y respeto hacia el medioambiente.	20
CNA.2	CN.01.04. Utilizar diferentes instrumentos y medios audiovisuales y tecnológicos apropiados para la observación y estudio de los seres vivos en el entorno más cercano, presentando la información obtenida de manera oral, identificando así la necesidad de desarrollar comportamientos de defensa, respeto y cuidado. CCL, CMCT, CAA, CSC, CD, SIEP.	5
CNA.1	CN.01.05. Observar, identificar, diferenciar y clasificar materiales de su entorno según propiedades físicas elementales relacionándolas con su uso.	10
CNA.2	CN.01.06. Conocer las propiedades elementales del magnetismo y las principales leyes que rigen el cambio de estado de la materia, mediante la realización, de forma guiada y colaborativa, de investigaciones y experiencias sencillas a través del método científico, identificando su incidencia en la vida cotidiana, así como comunicar oral y gráficamente las conclusiones obtenidas.	15
CNA.3	CN.01.07. Tomar conciencia del uso adecuado de los recursos naturales mediante experiencias sencillas y guiadas de reducción, reutilización y reciclado de materiales, presentando de manera oral y audiovisual sus conclusiones.	10
CNA.1	CN.01.08. Reconocer diferentes tipos de máquinas y aparatos (ordenador), explicando de manera oral su utilidad para facilitar las actividades humanas.	10
CNA.2	CN.01.09. Comprender el uso y funcionamiento de máquinas y objetos simples y la importancia de los elementos que los componen mediante su montaje y desmontaje, atendiendo a las medidas de seguridad y explicando oralmente todo el proceso seguido.	5

**D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización**

Unidades didácticas		
Número	Título	Temporización
1	El cuerpo humano	03-10-22 a 06-11-22
<b>Justificación</b>		
Conoceremos las partes del cuerpo (huesos, músculos y articulaciones), así como las funciones vitales y etapas de la vida		
Número	Título	Temporización
2	Nos alimentamos y cuidamos	07-11-22 a 11-12-22

<b>Justificación</b>		
Aprenderemos los hábitos a seguir para crecer sanos y fuertes y la importancia de una alimentación variada y correcta.		
<b>Número</b>	<b>Título</b>	<b>Temporización</b>
3	Repaso trimestral	12/12/2022 a 22/12/2022
<b>Justificación</b>		
Haremos un repaso general de los contenidos trabajados a lo largo del trimestre		
<b>Número</b>	<b>Título</b>	<b>Temporización</b>
4	Los animales	09-01-23 a 12-02-23
<b>Justificación</b>		
Identificaremos los seres vivos y objetos inertes. Clasificaremos a los animales dependiendo de diferentes características y profundizaremos en los grupos de animales vertebrados.		
<b>Número</b>	<b>Título</b>	<b>Temporización</b>
5	Las plantas	13-02-23 a 24-04-23
<b>Justificación</b>		
Trabajaremos las plantas y sus partes, tipos de plantas, reproducción de las plantas con flores, ecosistemas y relaciones.		
<b>Número</b>	<b>Título</b>	<b>Temporización</b>
6	Repaso trimestral	27/03/2023 a 31/03/2023
<b>Justificación</b>		
Haremos un repaso general de los contenidos trabajados a lo largo del trimestre		
<b>Número</b>	<b>Título</b>	<b>Temporización</b>
7	Materia, agua, fuerza y magnetismo	10-04-23 a 14-05-23
<b>Justificación</b>		
Conoceremos la materia, el agua y sus estados, los materiales y sus propiedades. También aprenderemos la importancia de cuidar el medio ambiente (las 3R). Nos iniciaremos en el conocimiento de las fuerzas y los imanes.		
<b>Número</b>	<b>Título</b>	<b>Temporización</b>
8	Máquinas	15-05-23 a 11-06-23
<b>Justificación</b>		
Diferenciaremos entre máquinas simples y compuestas, las fuentes de energía, normas de seguridad para su uso, su evolución y profundizaremos en el ordenador.		
<b>Número</b>	<b>Título</b>	<b>Temporización</b>
10	Repaso trimestral	12-06-23 a 22-06-23
<b>Justificación</b>		
Haremos un repaso general de los contenidos trabajados a lo largo del trimestre		

### E. Precisiones sobre los niveles competenciales

INICIADO Obtiene información y realiza de manera guiada, pequeñas experiencias o experimentos, estableciendo conjeturas respecto de sucesos que ocurren de forma natural o respecto de los que ocurren cuando se provocan. Identifica y localiza las principales partes del cuerpo, estableciendo relación con las funciones vitales. Identifica, con ayuda, los seres vivos del entorno distinguiendo animales y plantas, reconociendo los diferentes criterios de clasificación (tamaño, color, forma de desplazarse, etc.). Conoce diferentes instrumentos para la observación y el estudio de los seres vivos. Mantiene una actitud de respeto hacia el conjunto de los seres vivos. Observa con curiosidad e interés las principales características de los imanes. Observa, identifica y describe algunos componentes de máquinas y aparatos de su entorno. Monta y desmonta algunos objetos y aparatos simples, describiendo su funcionamiento, piezas, secuencia de montaje y explicando su utilización de forma segura.

**MEDIO** Manifiesta autonomía en la ejecución de acciones y tareas, expresando oralmente los resultados obtenidos y aplicándolos a su vida. Valora la higiene, la alimentación equilibrada, el ejercicio físico y el descanso como formas de mantener la salud y el buen funcionamiento del cuerpo. Clasifica los seres vivos del entorno en animales y plantas, reconociendo los diferentes criterios de clasificación (tamaño, color, forma de desplazarse). Conoce la importancia del agua para la Orientaciones para la descripción del nivel competencial adquirido por el alumnado. Utiliza de forma adecuada diferentes instrumentos para el estudio de los seres vivos. Manifiesta en su vida comportamientos de defensa y cuidado hacia los seres vivos. Identifica materiales por sus propiedades elementales: forma, estado, origen, olor, sabor, textura, color, etc. Relaciona las propiedades elementales de los materiales con sus usos. Predice el resultado de la aplicación de fuerzas sobre objetos respecto a la dirección de su movimiento. Describe las principales características de los imanes. Muestra conductas responsables de ahorro, reutilización y reciclaje de materiales en su entorno. Observa e identifica alguna de las aplicaciones de las máquinas y aparatos y su utilidad para facilitar las actividades humanas. Mantiene conductas seguras tanto en el uso como en el montaje y desmontaje de objetos simples.

**AVANZADO** Utiliza estrategias para realizar trabajos individuales y cooperativos, respetando el trabajo de los demás, así como los materiales y herramientas empleadas. Valora la importancia del agua para la vida en los ecosistemas andaluces y desarrolla valores de respeto por el medio ambiente. Observa y describe los cambios de estado del agua. Clasifica y ordena los seres vivos del entorno en animales y plantas, reconociendo los diferentes criterios de clasificación (tamaño, color, forma de desplazarse). Identifica y clasifica algunos materiales por sus propiedades elementales: forma, estado, origen, olor, sabor, textura, color, etc. Aplica el método científico en su trabajo, pregunta y formula hipótesis y realiza experiencias para elaborar conclusiones sobre las propiedades del imán y los principios del magnetismo. Realiza sencillas experiencias y elabora textos, presentaciones y comunicaciones como técnica para el registro de un plan de trabajo, comunicando de forma oral, escrita y audiovisual las conclusiones. Valora la influencia del desarrollo tecnológico en las condiciones de vida y en el trabajo. Identifica los elementos de un ordenador y se inicia de forma guiada en el uso de internet. Orientaciones para la descripción del nivel competencial adquirido por el alumnado

## F. Metodología

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 27.2 f) del Decreto 328/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de las escuelas infantiles de segundo grado, de los colegios de educación primaria, de los colegios de educación infantil y primaria, y de los centros públicos específicos de educación especial, las programaciones didácticas incluirán las medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de la expresión oral y escrita del alumnado, en todas las áreas.

Se fomentará especialmente una metodología centrada en la actividad y participación del alumnado, que favorezca el pensamiento racional y crítico, el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula, que conlleve la lectura, la investigación, así como las diferentes posibilidades de expresión. Se integrarán referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato del alumnado.

Las propuestas de aprendizaje deben desarrollar variedad de procesos cognitivos. El alumnado debe ser capaz de poner en práctica un amplio repertorio de procesos, tales como: identificar, analizar, reconocer, asociar, reflexionar, razonar, deducir, inducir, explicar, etc.; evitando que las situaciones de aprendizaje se centren, tan solo, en el desarrollo de algunos de ellos de forma reiterada.

La metodología didáctica será fundamentalmente activa, participativa e investigadora.

## G. Materiales y recursos didácticos

- ¿ Libro del alumno.
- ¿ Libro digital.
- ¿ Cuaderno de clase.
- ¿ Pizarra tradicional.
- ¿ Pizarra digital con altavoces.
- ¿ Propuesta Didáctica.
- ¿ Material fotocopiable.
- ¿ Cartelería de clase.
- ¿ Juegos didácticos de la editorial para reforzar lo trabajado en clase como el vocabulario y los contenidos
- ¿ Material fungible, como cartulinas, gomets¿

## H. Precisiones sobre la evaluación

## PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Todo proceso de enseñanza-aprendizaje debe ser evaluado. Para ello nos apoyaremos en la legislación vigente:

¿La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado¿ será continua, criterial, global y formativa y tendrá en cuenta el progreso del alumno o de la alumna en el conjunto de las áreas y los diferentes elementos del currículo¿ (Decreto 97/2015, artº 12.3).

La observación continuada de la evolución de:

- ¿El proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna.
- ¿Su maduración personal.

Utilización de diferentes procedimientos, técnicas e instrumentos ajustados a:

- ¿Los criterios de evaluación.
- ¿Las características específicas del alumnado.

### TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.

Hay diversas técnicas, entre ellas destacamos:

- Las técnicas de observación, que evaluarán la implicación del alumnado en el trabajo cooperativo, expresión oral y escrita, las actitudes personales y relacionadas y los conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas con el área. (Observación directa de la participación del alumno en las actividades, observación de la relación con los compañeros, Observación directa de la lectura del alumno teniendo en cuenta la entonación, velocidad, y adecuación,¿)
- Las técnicas de medición, a través de pruebas escritas u orales, trabajos o cuadernos del alumnado, presentaciones, seguimiento...
- Las técnicas de autoevaluación, favoreciendo el aprendizaje desde la reflexión y valoración del alumnado sobre sus propias dificultades y fortalezas, sobre la participación de los compañeros y compañeras en las actividades de tipo colaborativo y desde la colaboración con el profesorado en la regulación del proceso de enseñanza aprendizaje.

Los instrumentos de evaluación serán variados y atenderán a la finalidad que se persigue. Éstos son los principales:

- o Pruebas de evaluación inicial.
- o Registros de observaciones en el diario de clase.
- o Cuaderno del alumnado.
- o Fichas, trabajos (cartas, carteles, murales¿), cuadernillos¿ Cualquier formato en el que se pueda observar el trabajo del alumnado.
- o Rúbricas sobre presentación en cuadernos y libros de texto.
- o Pruebas orales y escritas.
- o Libros de texto.
- o Realización de la tarea final.

### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Evaluación Inicial: Valoraremos los conocimientos previos que se tienen sobre cada uno de los aspectos evaluados estableciendo si:

- ¿ Son suficientes.
- ¿ Se deben mejorar.
- ¿ Se desconocen.

Evaluación Continua y global: Así nos aseguramos la detección de las dificultades de aprendizaje, se averiguan las causas que las provocan y se adoptan medidas de control y propuestas de mejora. El docente evaluará las actividades propuestas en los libros de texto y fichas complementarias, el cuaderno de trabajo, los avances en el ámbito oral y el intercambio lingüístico, la actitud y conducta, el esfuerzo y la participación y el interés en las sesiones de trabajo, el desarrollo del aprendizaje en el ámbito escrito, el hábito lector y las pruebas de evaluación intermedias.

Evaluación Final: Se realizará una Evaluación Final a través de los documentos de Evaluación Final (pruebas finales y realización de la tarea o producto al final de cada UDI), teniendo en cuenta la evolución del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno en todo el curso escolar y la capacitación en cada una de las Competencias Clave.

¿ Las calificaciones serán las siguientes:

- Ins (1,2,3,4) - Suf (5) - Bien (6) ¿Notable (7,8) Sobresaliente (9, 10).
- A nivel competencial I (Inicial) M (Medio) y A (Avanzado).

Se informará a las familias de forma continuada sobre el proceso de aprendizaje de sus hijos a través de las TUTORÍAS y en los boletines de calificación al finalizar cada trimestre.

#### EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE.

La calificación ha de tener una correspondencia con el grado de logro de las competencias clave y los objetivos del área. Como referentes comunes se tendrá presente en la calificación los niveles de logro o desempeño de los distintos indicadores del ciclo a través de las investigaciones y experimentos, las pruebas orales y escritas, las exposiciones orales, el cuaderno del alumnado, los trabajos e informes, tanto individuales como colaborativos.

Finalmente, de acuerdo con la Orden por la que se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de educación primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, la valoración el grado de adquisición de las competencias clave será determinado de acuerdo a los niveles de desempeño, establecidos en el anexo I de la citada orden, que definen los aprendizajes que el alumnado debe alcanzar y lo que es capaz de hacer con ellos a lo largo de la Educación Primaria.

#### CRITERIOS PROMOCIÓN

- Conoce los sentidos, sus órganos, así como las posibilidades perceptivas de los mismos.
- Reconoce las articulaciones y los principales huesos y músculos de nuestro cuerpo.
- Pone ejemplos asociados a la higiene, la alimentación equilibrada, el ejercicio físico y el descanso como formas de mantener la salud y el buen funcionamiento del cuerpo.
- Conoce y clasifica según sus características animales y plantas así como las relaciones de los mismos en un ecosistema (cadenas alimentarias).
- Desarrolla valores de cuidado y respeto por el medio ambiente y los seres vivos que lo habitan.
- Observa, identifica y describe algunos materiales por sus propiedades elementales: forma, estado, origen, olor, sabor, textura, color ... y conoce los principales usos que se le pueden dar a dichos materiales.
- Identifica, valora y muestra conductas responsables de ahorro, reutilización y reciclaje de materiales en el colegio, en casa y en el entorno.
- Observa e identifica alguna de las aplicaciones de las máquinas y aparatos, y su utilidad para facilitar las actividades humanas.



**ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES**  
**CIENCIAS DE LA NATURALEZA - 4º DE EDUC. PRIMA.**

**A. Elementos curriculares****1. Objetivos del área**

<b>Código</b>	<b>Objetivos</b>
1	Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.
2	Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.
3	Reconocer y comprender aspectos básicos del funcionamiento del cuerpo humano, estableciendo relación con las posibles consecuencias para la salud individual y colectiva, valorando los beneficios que aporta adquirir hábitos saludables diarios como el ejercicio físico, la higiene personal y la alimentación equilibrada para una mejora en la calidad de vida, mostrando una actitud de aceptación y respeto a las diferencias individuales.
4	Interpretar y reconocer los principales componentes de los ecosistemas, especialmente de nuestra comunidad autónoma, analizando su organización, sus características y sus relaciones de interdependencia, buscando explicaciones, proponiendo soluciones y adquiriendo comportamientos en la vida cotidiana de defensa, protección, recuperación del equilibrio ecológico y uso responsable de las fuentes de energía, mediante la promoción de valores de compromiso, respeto y solidaridad con la sostenibilidad del entorno.
5	Conocer y valorar el patrimonio de Andalucía y contribuir activamente a su conservación y mejora.
6	Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.
7	Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y transcendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.
8	Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

2. Contenidos

Contenidos	
<b>Bloque 1. Iniciación a la actividad científica.</b>	
Nº Ítem	Ítem
1	Aproximación experimental de cuestiones y fenómenos relacionados con las Ciencias de la Naturaleza en este ciclo. CN.02.01.
2	Desarrollo del método y pensamiento científico. CN.02.01.
3	Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo. CN.02.01.
4	Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes para buscar y contrastar información. CN.02.01.
5	Curiosidad por observar directa e indirectamente los fenómenos naturales, experimentar y plantear posibles hipótesis. CN.02.01.
6	Observación in situ y posterior experimentación sobre fenómenos naturales usando adecuadamente los instrumentos y herramientas de trabajo necesarios. CN.02.01.
7	Realización de recogida de datos haciendo predicciones a partir de la observación de experimentos. CN.02.01.
8	Curiosidad por utilizar los términos adecuados para expresar oralmente y por escrito los resultados de los experimentos o experiencias. CN.02.01.
9	Interés por cuidar la presentación de los trabajos en papel o en soporte digital, manteniendo unas pautas básicas. CN.02.01.
10	Planificación del trabajo individual y en grupo. CN.02.01.
11	Participación responsable en las tareas de grupo, tomando decisiones, aportando ideas y respetando las de sus compañeros y compañeras. Desarrollo de la empatía. CN.02.01.
12	Curiosidad, iniciativa y creatividad en la realización de trabajos de investigación. CN.02.01.
<b>Bloque 2. El ser humano y la salud.</b>	
Nº Ítem	Ítem
1	El cuerpo humano y su funcionamiento: los aparatos y sistemas. Utilización de imágenes, gráficos, dibujos, programas y aplicaciones de anatomía del cuerpo humano. CN.02.02.
2	Identificación de las funciones vitales en el ser humano. Función de relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso y aparato locomotor), función de nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor). CN.02.02.
3	Desarrollo de hábitos saludables para prevenir y detectar las principales enfermedades que afectan al organismo y conducta responsable para prevenir accidentes escolares y domésticos. Actuaciones básicas de primeros auxilios. CN.02.02.
4	Identificación y adopción de determinados hábitos saludables: alimentación variada, higiene personal, ejercicio físico y descanso diario. CN.02.02.
5	Desarrollo de una actitud crítica ante las prácticas sociales que perjudican un desarrollo sano y obstaculizan el comportamiento responsable ante la salud. CN.02.02.
6	Identificación de algunos avances de la ciencia beneficiosos para la salud. CN.02.02.
7	Realización de forma autónoma y creativa de actividades de ocio, individuales y colectivas. CN.02.02.
8	Identificación de sí mismo y los demás. Aceptación del propio cuerpo y del de los demás con sus limitaciones y posibilidades. CN.02.02.
9	Conocimiento y desarrollo de la identidad y autonomía personal. CN.02.02.
10	Desarrollo de la empatía en sus relaciones con los demás. La resolución pacífica de conflictos. CN.02.02.
<b>Bloque 3. Los seres vivos.</b>	
Nº Ítem	Ítem
1	Observación de diferentes formas de vida del entorno. CN.02.03., CN.02.04.
2	Observación directa e indirecta de seres vivos, con instrumentos apropiados y a través del uso de medios audiovisuales y tecnológicos. CN.02.03., CN.02.04.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 41000661

Fecha Generación: 12/11/2022 10:12:16

Contenidos	
<b>Bloque 3. Los seres vivos.</b>	
Nº Ítem	Ítem
3	Clasificación de los seres vivos e inertes siguiendo criterios científicos sencillos. Introducción a la clasificación de los seres vivos en reinos: animales, plantas, hongos, virus, bacterias. CN.02.03., CN.02.04.
4	Clasificación de los animales según sus características básicas. Vertebrados e invertebrados. CN.02.03., CN.02.04.
5	Clasificación de las plantas en función de sus características básicas. Reconocimiento de sus partes. CN.02.03., CN.02.04.
6	Identificación de la estructura interna de los seres vivos (órganos, aparatos y sistemas) y su funcionamiento. CN.02.03., CN.02.04.
7	Identificación y clasificación según las funciones vitales de nutrición, relación y reproducción de los animales y plantas. CN.02.03., CN.02.04.
8	Valoración de la importancia del agua para las plantas (la fotosíntesis) y para todos los seres vivos. El ciclo del agua. CN.02.03., CN.02.04.
9	Observación y descripción de distintos paisajes: interacción del ser humano con la naturaleza. CN.02.03., CN.02.04.
10	Identificación de las relaciones entre los elementos de los ecosistemas, factores de deterioro y regeneración. Las relaciones entre los seres vivos. Cadenas alimentarias. CN.02.03., CN.02.04.
11	Identificación de los recursos naturales que pueden agotarse y curiosidad por la necesidad de un uso racional de los mismos. CN.02.03., CN.02.04.
12	Observación, exploración e inicio de sencillos trabajos sobre pequeños ecosistemas terrestres y acuáticos. CN.02.03., CN.02.04.
13	Interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos. CN.02.03., CN.02.04.
14	Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. Causas de extinción. CN.02.03., CN.02.04.
15	Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico. CN.02.03., CN.02.04.
16	Curiosidad por el correcto uso de los instrumentos y herramientas utilizados en la observación de los seres vivos y en la observación y análisis de las conductas humana. CN.02.03., CN.02.04.
17	Uso de medios tecnológicos para el estudio de los seres vivos. CN.02.03., CN.02.04.
18	Comunicación oral de las experiencias y tareas realizadas, apoyándose en diferentes soportes. CN.02.03., CN.02.04.
<b>Bloque 4. Materia y energía.</b>	
Nº Ítem	Ítem
1	Observación de la materia a partir de experiencias sencillas en relación a sus propiedades, estados y cambios. CN.02.05.
2	Identificación, comparación y clasificación de algunos materiales por sus materias primas y otras propiedades elementales: peso, estado físico, volumen, color, textura, olor, plasticidad, forma, atracción magnética, y posibilidades de uso. CN.02.05.
3	Realización de investigaciones sencillas sobre algunos avances relacionados con productos y materiales que han contribuido al progreso humano. CN.02.05.
4	Utilización correcta y segura de instrumentos y procedimientos para la medida de la masa y el volumen de materiales y cuerpos. CN.02.05.
5	Experimentación de fenómenos físicos observables conocidos en términos de diferencias de densidad. Acercamiento al concepto de densidad. CN.02.05.
6	Observación de la flotabilidad en un medio líquido. Fuerzas que intervienen y características de los cuerpos ante la misma. CN.02.06.
7	Descubrimiento del magnetismo y la electricidad a partir de su presencia en objetos conocidos. Funcionamiento de la pila y el motor eléctrico. CN.02.06.
8	Realización de experiencias sobre fuerzas de repulsión y atracción. Descubrimiento de la fuerza de la gravedad. CN.02.06.

Contenidos	
<b>Bloque 4. Materia y energía.</b>	
Nº Ítem	Ítem
9	Las propiedades elementales de la luz natural. CN.02.06.
10	Estudio de la reflexión y descomposición de la luz blanca y el color de los cuerpos y materiales en función de la luz que reciben. Aplicaciones que aprovechan la reflexión de la luz para su funcionamiento. CN.02.06.
11	Identificación de mezclas homogéneas y heterogéneas en ejemplos de la vida cotidiana. CN.02.06.
12	Realización de experimentos para la separación de componentes de una mezcla mediante destilación, filtración, evaporación o disolución. CN.02.06.
13	Valoración del uso responsable de las fuentes de energía del planeta y responsabilidad individual en el ahorro energético. CN.02.07.
14	Indagación sobre diferentes formas de energía, clasificación en renovables y no renovables y observación de su intervención en los cambios de la vida cotidiana. CN.02.07.
15	Respeto por las normas de uso, seguridad y conservación de los instrumentos y los materiales de trabajo. CN.02.07.
<b>Bloque 5. La tecnología, objetos y máquinas.</b>	
Nº Ítem	Ítem
1	Máquinas y aparatos. Tipos de máquinas en la vida cotidiana y su utilidad. Objetos y máquinas simples: palanca, balanza, polea. CN.02.08.
2	Análisis de operadores mecánicos (eje, rueda, polea, plano inclinado, engranaje, freno, palancas y tipos de palanca, etc.) y su utilización en la construcción de una máquina simple. CN.02.08.
3	Construcción de estructuras sencillas que cumplan una función o condición para resolver un problema a partir de piezas moduladas. CN.02.09.
4	Elaboración de distintas producciones sobre descubrimientos, inventos y biografías de investigadores, inventores y científicos. CN.02.10.
5	Valoración de la importancia de algunos de los grandes inventos y su contribución a la mejora de las condiciones de vida. CN.02.10.
6	Búsqueda y selección guiada de información en diferentes fuentes y soportes dados. Tratamiento de textos. CN.02.10.

## B. Desarrollos curriculares

**Criterio de evaluación: 1.1. CN.02.01. Obtener y contrastar información de diferentes fuentes, plantear posibles conjeturas sobre hechos y fenómenos naturales observados directa e indirectamente para mediante el trabajo en equipo realizar experimentos que anticipen los posibles resultados. Expresar dichos resultados en diferentes soportes gráficos y digitales, aplicando estos conocimientos a otros experimentos o experiencias.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.
2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.
3. Reconocer y comprender aspectos básicos del funcionamiento del cuerpo humano, estableciendo relación con las posibles consecuencias para la salud individual y colectiva, valorando los beneficios que aporta adquirir hábitos saludables diarios como el ejercicio físico, la higiene personal y la alimentación equilibrada para una mejora en la calidad de vida, mostrando una actitud de aceptación y respeto a las diferencias individuales.
6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.
7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y transcendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.

### Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística  
 CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
 CD: Competencia digital  
 CAA: Aprender a aprender  
 CSYC: Competencias sociales y cívicas  
 SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### Estándares

- CNA1. CN.02.01.01. Busca, selecciona y organiza información concreta y relevante, la analiza, obtiene conclusiones, comunica su experiencia, reflexiona acerca del proceso seguido y lo comunica oralmente y por escrito.
- CNA2. CN.02.01.02. Utiliza medios propios de la observación.
- CNA3. CN.02.01.03. Consulta y utiliza documentos escritos, imágenes y gráficos.
- CNA4. CN.02.01.04. Desarrolla estrategias para acceder a la información de textos de carácter científico.
- CNA5. CN.02.01.05. Manifiesta autonomía en la planificación y ejecución de acciones y tareas y tiene iniciativa en la toma de decisiones.
- CNA6. CN.02.01.06. Utiliza, de manera adecuada, el vocabulario correspondiente a cada uno de los bloques de contenidos.
- CNA7. CN.02.01.07. Expone oralmente de forma clara y ordenada contenidos relacionados con el área manifestando la comprensión de textos orales y/o escritos.
- CNA8. CN.02.01.08. Usa de forma autónoma el tratamiento de textos (ajuste de página, inserción de ilustraciones o notas, etc.).
- CNA9. CN.02.01.09. Presenta los trabajos de manera ordenada, clara y limpia, en soporte papel y digital.
- CNA10. CN.02.01.10. Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos.
- CNA11. CN.02.01.11. Conoce y respeta las normas de uso y de seguridad de los instrumentos y de materiales de trabajo.
- CNA12. CN.02.01.12. Realiza experiencias sencillas y pequeñas investigaciones: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, realizando, extrayendo conclusiones, y comunicando los resultados.
- CNA13. CN.02.01.13. Realiza un proyecto, trabajando de forma individual o en equipo y presenta un informe, utilizando soporte papel y/o digital, recogiendo información de diferentes fuentes (directas, libros,

## Estándares

Internet), con diferentes medios y comunicando de forma oral la experiencia realizada, apoyándose en imágenes y textos escritos.

**Criterio de evaluación: 2.1. CN.02.02. Conocer el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales del cuerpo humano, señalando su localización y forma, adquiriendo hábitos de vida saludable que permitan el correcto funcionamiento del cuerpo y el desarrollo de la mente, previniendo enfermedades y accidentes.**

## Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.
3. Reconocer y comprender aspectos básicos del funcionamiento del cuerpo humano, estableciendo relación con las posibles consecuencias para la salud individual y colectiva, valorando los beneficios que aporta adquirir hábitos saludables diarios como el ejercicio físico, la higiene personal y la alimentación equilibrada para una mejora en la calidad de vida, mostrando una actitud de aceptación y respeto a las diferencias individuales.
7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y trascendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.
8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

### Competencias clave

- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CAA: Aprender a aprender
- CSYC: Competencias sociales y cívicas
- SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### Estándares

- CNA1. CN.02.02.01. Identifica y localiza los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano: Nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor), Reproducción (aparato reproductor), Relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso, aparato locomotor).
- CNA2. CN.02.02.02. Identifica y describe las principales características de las funciones vitales del ser humano.
- CNA3. CN.02.02.03. Identifica las principales características de los (aparatos respiratorio, digestivo, locomotor, circulatorio y excretor) y explica las principales funciones.
- CNA4. CN.02.02.04. Reconoce estilos de vida saludables y sus efectos sobre el cuidado y mantenimiento de los diferentes órganos y aparatos.
- CNA5. CN.02.02.05. Identifica y valora hábitos saludables para prevenir enfermedades y mantiene una conducta responsable.
- CNA6. CN.02.02.06. Identifica y adopta hábitos de higiene, cuidado y descanso.
- CNA7. CN.02.02.07. Conoce y explica los principios de las dietas equilibradas, identificando las prácticas saludables para prevenir y detectar los riesgos para la salud.
- CNA8. CN.02.02.08. Observa, identifica y describe algunos avances de la ciencia que mejoran la salud (medicina, producción y conservación de alimentos, potabilización del agua, etc.).
- CNA9. CN.02.02.09. Conoce y utiliza técnicas de primeros auxilios, en situaciones simuladas y reales.
- CNA10. CN.02.02.10. Identifica emociones y sentimientos propios, de sus compañeros y de los adultos manifestando conductas empáticas.
- CNA11. CN.02.02.11. Planifica de forma autónoma y creativa actividades de ocio y tiempo libre.
- CNA12. CN.02.02.12. Conoce y aplica estrategias para estudiar y trabajar de manera eficaz.
- CNA13. CN.02.02.13. Reflexiona sobre el trabajo realizado, saca conclusiones sobre cómo trabaja y aprende y elabora estrategias para seguir aprendiendo.

**Criterio de evaluación: 3.1. CN.02.03. Conocer y utilizar pautas sencillas de clasificación que identifiquen los componentes bióticos y abióticos de un ecosistema atendiendo a sus características. Conocer el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas. Identificar las relaciones básicas de interdependencia entre los componentes de un ecosistema. Adquirir valores de responsabilidad y respeto hacia el medio ambiente.**

#### **Orientaciones y ejemplificaciones**

#### **Objetivos**

1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.
4. Interpretar y reconocer los principales componentes de los ecosistemas, especialmente de nuestra comunidad autónoma, analizando su organización, sus características y sus relaciones de interdependencia, buscando explicaciones, proponiendo soluciones y adquiriendo comportamientos en la vida cotidiana de defensa, protección, recuperación del equilibrio ecológico y uso responsable de las fuentes de energía, mediante la promoción de valores de compromiso, respeto y solidaridad con la sostenibilidad del entorno.
5. Conocer y valorar el patrimonio de Andalucía y contribuir activamente a su conservación y mejora.
6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.
7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y trascendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.
8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

#### **Competencias clave**

- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
 CAA: Aprender a aprender  
 CSYC: Competencias sociales y cívicas  
 SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

#### **Estándares**

- CNA1. CN.02.03.01. Identifica y explica las diferencias entre, seres vivos y seres inertes.  
 CNA2. CN.02.03.02. Identifica y describe la estructura de los seres vivos: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas, identificando las principales características y funciones de cada uno de ellos.  
 CNA3. CN.02.03.03. Observa e identifica las características y clasifica los seres vivos: Reino animal. Reino de las plantas. Reino de los hongos. Otros reinos.  
 CNA4. CN.02.03.04. Observa directa e indirectamente, identifica características, reconoce y clasifica, animales invertebrados.  
 CNA5. CN.02.03.05. Observa directa e indirectamente, identifica características, reconoce y clasifica, los animales vertebrados.  
 CNA6. CN.02.03.06. Observa directa e indirectamente, identifica características y clasifica plantas.  
 CNA7. CN.02.03.07. Explica la importancia de la fotosíntesis para la vida en la Tierra.  
 CNA8. CN.02.03.08. Identifica y explica las relaciones entre los seres vivos. Cadenas alimentarias. Poblaciones, comunidades y ecosistemas.  
 CNA9. CN.02.03.09. Observa e identifica las principales características y componentes de un ecosistema.

**Criterio de evaluación: 3.2. CN.02.04. Utilizar de manera adecuada instrumentos y recursos (guías, cuadernos de campos, lupas...), así como medios audiovisuales y tecnológicos, para la observación y estudio de los seres vivos, comunicando los resultados obtenidos de manera oral y escrita, identificando con ello comportamientos individuales y colectivos, que influyan de manera positiva o negativa, en la conservación del medio ambiente y de los elementos que lo componen. CMCT, CSC, CCL, CAA, CD, SIEP.**

#### **Orientaciones y ejemplificaciones**

#### **Objetivos**

1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.
2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales,

sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.

3. Reconocer y comprender aspectos básicos del funcionamiento del cuerpo humano, estableciendo relación con las posibles consecuencias para la salud individual y colectiva, valorando los beneficios que aporta adquirir hábitos saludables diarios como el ejercicio físico, la higiene personal y la alimentación equilibrada para una mejora en la calidad de vida, mostrando una actitud de aceptación y respeto a las diferencias individuales.

4. Interpretar y reconocer los principales componentes de los ecosistemas, especialmente de nuestra comunidad autónoma, analizando su organización, sus características y sus relaciones de interdependencia, buscando explicaciones, proponiendo soluciones y adquiriendo comportamientos en la vida cotidiana de defensa, protección, recuperación del equilibrio ecológico y uso responsable de las fuentes de energía, mediante la promoción de valores de compromiso, respeto y solidaridad con la sostenibilidad del entorno.

5. Conocer y valorar el patrimonio de Andalucía y contribuir activamente a su conservación y mejora.

6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.

7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y trascendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.

8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

### Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### Estándares

CNA1. CN.02.04.01. Utiliza guías en la identificación de animales y plantas.

CNA2. CN.02.04.02. Reconoce y explica algunos ecosistemas: pradera, charca, bosque, litoral y ciudad, y los seres vivos que en ellos habitan.

CNA3. CN.02.04.03. Observa e identifica diferentes hábitats de los seres vivos.

CNA4. CN.02.04.04. Muestra conductas de respeto y cuidado hacia los seres vivos.

CNA5. CN.02.04.05. Usa la lupa y otros medios tecnológicos en los diferentes trabajos que realiza.

CNA6. CN.02.04.06. Manifiesta una cierta precisión y rigor en la observación y en la elaboración de los trabajos.

CNA7. CN.02.04.07. Observa y registra algún proceso asociado a la vida de los seres vivos, utilizando los instrumentos y los medios audiovisuales y tecnológicos apropiados, comunicando de manera oral y escrita los resultados.

CNA8. CN.02.04.08. Respeta las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los instrumentos de observación y de los materiales de trabajo.

**Criterio de evaluación: 4.1. CN.02.05. Conocer y aplicar algunos criterios para estudiar y clasificar algunos materiales naturales y artificiales por sus propiedades; así como reconocer y usar instrumentos para la medición de la masa y el volumen y establecer relaciones entre ambas mediciones para identificar el concepto de densidad de los cuerpos aplicándolo en situaciones reales.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.

2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y



experiencias cotidianas.

6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.

7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y trascendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.

8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

### Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### Estándares

CNA1. CN.02.05.01. Observa, identifica, describe y clasifica algunos materiales por sus propiedades (dureza, solubilidad, estado de agregación, conductividad térmica).

CNA2. CN.02.05.02. Utiliza diferentes procedimientos para la medida de la masa y el volumen de un cuerpo.

CNA3. CN.02.05.03. Identifica y explica fenómenos físicos observables en términos de diferencias de densidad.

CNA4. CN.02.05.04. Observa de manera sistemática, aprecia y explica los efectos del calor en el aumento de temperatura y dilatación de algunos materiales.

CNA5. CN.02.05.05. Identifica, experimenta y ejemplifica argumentando algunos cambios de estado y su reversibilidad.

CNA6. CN.02.05.06. Investiga a través de la realización de experiencias sencillas sobre diferentes fenómenos físicos y químicos de la materia: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, extrayendo conclusiones, comunicando resultados, manifestando competencia en cada una de las fases, así como en el conocimiento de las leyes básicas que rigen los fenómenos estudiados.

**Criterio de evaluación: 4.2. CN.02.06. Conocer las leyes básicas que rigen determinados fenómenos físicos como la descomposición y propiedades de luz, el electromagnetismo, la flotabilidad y aquellas relacionadas con separación de los componentes de una mezcla, mediante la planificación y realización, de forma colaborativa, de sencillas investigaciones y experiencias a través del método científico y exponer las conclusiones obtenidas y su incidencia en la vida cotidiana de forma oral y/o gráfica, usando las tecnologías de la información y la comunicación.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.

2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.

6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.

7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y trascendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.

8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

### Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

### Competencias clave

CSYC: Competencias sociales y cívicas  
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### Estándares

CNA1. CN.02.06.01. Identifica y explica las principales características de la flotabilidad en un medio líquido.  
CNA2. CN.02.06.02. Conoce las leyes básicas que rigen fenómenos, como la reflexión de la luz, la transmisión de la corriente eléctrica.  
CNA3. CN.02.06.03. Realiza experiencias sencillas para separar los componentes de una mezcla mediante: destilación, filtración, evaporación o disolución, comunicando de forma oral y escrita el proceso seguido y el resultado obtenido.  
CNA4. CN.02.06.04. Separa los componentes de una mezcla mediante destilación, filtración, evaporación o disolución.  
CNA5. CN.02.06.05. Observa e identifica las principales características y los imanes y relaciona la electricidad y magnetismo.

**Criterio de evaluación: 4.3. CN.02.07. Valorar la importancia de hacer un uso responsable de las fuentes de energía del planeta y reconocer los comportamientos individuales y colectivos favorecedores del ahorro energético y la conservación y sostenibilidad del medio, mediante la elaboración y exposición oral en distintos soportes de estudios de consumo en su entorno cercano. CMCT, CCL, CAA, SIEP, CSC, CD.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.
4. Interpretar y reconocer los principales componentes de los ecosistemas, especialmente de nuestra comunidad autónoma, analizando su organización, sus características y sus relaciones de interdependencia, buscando explicaciones, proponiendo soluciones y adquiriendo comportamientos en la vida cotidiana de defensa, protección, recuperación del equilibrio ecológico y uso responsable de las fuentes de energía, mediante la promoción de valores de compromiso, respeto y solidaridad con la sostenibilidad del entorno.
5. Conocer y valorar el patrimonio de Andalucía y contribuir activamente a su conservación y mejora.
7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y transcendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.
8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

### Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística  
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
CD: Competencia digital  
CAA: Aprender a aprender  
CSYC: Competencias sociales y cívicas  
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### Estándares

CNA1. CN.02.07.01. Identifica y explica algunas de las principales características de las diferentes formas de energía: mecánica, lumínica, sonora, eléctrica, térmica, química.  
CNA2. CN.02.07.02. Identifica y explica algunas de las principales características de las energías renovables y no renovables, identificando las diferentes fuentes de energía y materias primas y el origen de las que provienen.  
CNA3. CN.02.07.03. Identifica y explica los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía: agotamiento, lluvia ácida, radiactividad, exponiendo posibles actuaciones para un desarrollo sostenible.  
CNA4. CN.02.07.04. Respeta las normas de uso, seguridad y de conservación de los instrumentos y de los materiales de trabajo en el aula y en el centro.

**Criterio de evaluación: 5.1. CN.02.08. Conocer y explicar mediante soporte escrito, oral y gráfico el funcionamiento de las partes principales de una máquina (poleas, palancas, ruedas y ejes, engranajes...) y aparatos (ordenador), así como su utilidad para facilitar las actividades humanas.**

## Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.
6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.
7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y trascendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.
8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

### Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística  
 CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
 CD: Competencia digital  
 CAA: Aprender a aprender  
 SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### Estándares

- CNA1. CN.02.08.01. Identifica diferentes tipos de máquinas, y las clasifica según el número de piezas, la manera de accionarlas, y la acción que realizan.  
 CNA2. CN.02.08.02. Observa, identifica y describe algunos de los componentes de las máquinas.  
 CNA3. CN.02.08.03. Observa e identifica alguna de las aplicaciones de las máquinas y aparatos, y su utilidad para facilitar las actividades humanas.

**Criterio de evaluación: 5.2. CN.02.09. Aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento y partes de una máquina, para planificar y realizar de manera guiada la construcción de un objeto, individualmente o en equipo, mostrando cuidado tanto por la seguridad propia y las de sus compañeros como por las herramientas y el material utilizado, explicando de manera oral todo el proceso seguido.**

## Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.
2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.
6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.
8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

### Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística  
 CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
 CAA: Aprender a aprender  
 CSYC: Competencias sociales y cívicas  
 SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### Estándares

- CNA1. CN.02.09.01. Construye alguna estructura sencilla que cumpla una función o condición para resolver un problema a partir de piezas moduladas, (escalera, puente, tobogán, etc.).  
 CNA2. CN.02.09.02. Observa e identifica los elementos de un circuito eléctrico y construye uno.

**Criterio de evaluación: 5.3. CN.02.10. Reconocer y valorar los avances y aportaciones científicas que han permitido el desarrollo tecnológico de la humanidad, mediante la realización de forma colaborativa, de sencillas investigaciones sobre máquinas antiguas elementales, recogiendo información de diferentes fuentes directas, escritas o digitales y presentando de manera ordenada y en diversos soportes, las conclusiones y/o estudio de los trabajos realizados.**

#### **Orientaciones y ejemplificaciones**

#### **Objetivos**

1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.
6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.
7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y transcendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.
8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

#### **Competencias clave**

- CCL: Competencia en comunicación lingüística  
 CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
 CD: Competencia digital  
 CAA: Aprender a aprender  
 CSYC: Competencias sociales y cívicas  
 SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

#### **Estándares**

- CNA1. CN.02.10.01. Conoce y explica algunos de los grandes descubrimientos e inventos de la humanidad.  
 CNA2. CN,02.10.02. Elabora un informe como técnica para el registro de un plan de trabajo, comunicando de forma oral y escrita las conclusiones.  
 CNA3. CN.02.10.03. Valora y describe la influencia del desarrollo tecnológico en las condiciones de vida y en el trabajo.  
 CNA4. CN.02.10.04. Conoce y explica algunos de los avances de la ciencia en: el hogar y la vida cotidiana, la medicina, la cultura y el ocio, el arte, la música, el cine y el deporte y las tecnologías de la información y la comunicación.

**C. Ponderaciones de los indicadores**

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %
CNA.1	CN.02.01. Obtener y contrastar información de diferentes fuentes, plantear posibles conjeturas sobre hechos y fenómenos naturales observados directa e indirectamente para mediante el trabajo en equipo realizar experimentos que anticipen los posibles resultados. Expresar dichos resultados en diferentes soportes gráficos y digitales, aplicando estos conocimientos a otros experimentos o experiencias.	10
CNA.1	CN.02.02. Conocer el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales del cuerpo humano, señalando su localización y forma, adquiriendo hábitos de vida saludable que permitan el correcto funcionamiento del cuerpo y el desarrollo de la mente, previniendo enfermedades y accidentes.	10
CNA.1	CN.02.03. Conocer y utilizar pautas sencillas de clasificación que identifiquen los componentes bióticos y abióticos de un ecosistema atendiendo a sus características. Conocer el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas. Identificar las relaciones básicas de interdependencia entre los componentes de un ecosistema. Adquirir valores de responsabilidad y respeto hacia el medio ambiente.	10
CNA.2	CN.02.04. Utilizar de manera adecuada instrumentos y recursos (guías, cuadernos de campos, lupas...), así como medios audiovisuales y tecnológicos, para la observación y estudio de los seres vivos, comunicando los resultados obtenidos de manera oral y escrita, identificando con ello comportamientos individuales y colectivos, que influyan de manera positiva o negativa, en la conservación del medio ambiente y de los elementos que lo componen. CMCT, CSC, CCL, CAA, CD, SIEP.	10
CNA.1	CN.02.05. Conocer y aplicar algunos criterios para estudiar y clasificar algunos materiales naturales y artificiales por sus propiedades; así como reconocer y usar instrumentos para la medición de la masa y el volumen y establecer relaciones entre ambas mediciones para identificar el concepto de densidad de los cuerpos aplicándolo en situaciones reales.	10
CNA.2	CN.02.06. Conocer las leyes básicas que rigen determinados fenómenos físicos como la descomposición y propiedades de luz, el electromagnetismo, la flotabilidad y aquellas relacionadas con separación de los componentes de una mezcla, mediante la planificación y realización, de forma colaborativa, de sencillas investigaciones y experiencias a través del método científico y exponer las conclusiones obtenidas y su incidencia en la vida cotidiana de forma oral y/o gráfica, usando las tecnologías de la información y la comunicación.	10
CNA.3	CN.02.07. Valorar la importancia de hacer un uso responsable de las fuentes de energía del planeta y reconocer los comportamientos individuales y colectivos favorecedores del ahorro energético y la conservación y sostenibilidad del medio, mediante la elaboración y exposición oral en distintos soportes de estudios de consumo en su entorno cercano. CMCT, CCL, CAA, SIEP, CSC, CD.	10
CNA.1	CN.02.08. Conocer y explicar mediante soporte escrito, oral y gráfico el funcionamiento de las partes principales de una máquina (poleas, palancas, ruedas y ejes, engranajes...) y aparatos (ordenador), así como su utilidad para facilitar las actividades humanas.	10

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 41000661

Fecha Generación: 12/11/2022 10:12:16

CNA.2	CN.02.09. Aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento y partes de una máquina, para planificar y realizar de manera guiada la construcción de un objeto, individualmente o en equipo, mostrando cuidado tanto por la seguridad propia y las de sus compañeros como por las herramientas y el material utilizado, explicando de manera oral todo el proceso seguido.	10
CNA.3	CN.02.10. Reconocer y valorar los avances y aportaciones científicas que han permitido el desarrollo tecnológico de la humanidad, mediante la realización de forma colaborativa, de sencillas investigaciones sobre máquinas antiguas elementales, recogiendo información de diferentes fuentes directas, escritas o digitales y presentando de manera ordenada y en diversos soportes, las conclusiones y/o estudio de los trabajos realizados.	10

**D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización**

Unidades didácticas		
Número	Título	Temporización
1	¿CÓMO NOS RELACIONAMOS?	DEL 27 SEPT. AL 29 DE OCT.
<b>Justificación</b>		
Conocimiento del mundo que nos rodea a través del propio cuerpo, de los sentidos y de la acción.		
Número	Título	Temporización
2	¿CÓMO FUNCIONA NUESTRO CUERPO?	DEL 2 DE NOV. AL 20 DE DIC.
<b>Justificación</b>		
Conocimiento de las funciones que realiza nuestro cuerpo. Salud y prevención de accidentes.		
Número	Título	Temporización
3	LOS SERES VIVOS. LAS PLANTAS.	DEL 10 DE ENERO AL 18 DE FEB.
<b>Justificación</b>		
Conocimiento, valoración y respeto de los distintos tipos de plantas como seres vivos.		
Número	Título	Temporización
4	¿CÓMO SON LOS ANIMALES?	DEL 21 DE FEB. AL 10 ABR.
<b>Justificación</b>		
Conocimiento, valoración y respeto de los distintos tipos de animales.		
Número	Título	Temporización
5	MATERIA Y ENERGÍA.	DEL 18 DE ABR. AL 20 DE MAYO.
<b>Justificación</b>		
La materia y la energía; conocimiento utilización de los distintos tipos de materiales y sus propiedades. Formas de energía y su importancia en la vida actual.		
Número	Título	Temporización
6	FUERZAS Y MÁQUINAS.	DEL 23 DE MAYO AL 23 DE JUNIO.
<b>Justificación</b>		
Qué son las máquinas: tipos de máquinas y utilidad para el ser humano.		

**E. Precisiones sobre los niveles competenciales**

El área contribuye de forma sustancial a la competencia básica en ciencia y tecnología; ya que muchos de los aprendizajes que integra están totalmente centrados en la interacción del ser humano con el mundo que le rodea. El área, por otra parte, ayuda al alumnado a construir un conocimiento de la realidad, partiendo de sus propias vivencias, percepciones y representaciones. Asimismo, contribuye de manera significativa a la educación para la sostenibilidad.

El área ofrece la posibilidad utilizar las herramientas matemáticas en contextos significativos, contribuyendo así al desarrollo de la competencia matemática. En cuanto a la competencia en comunicación lingüística, el área contribuye de forma sustancial al desarrollo de esta competencia porque la información aparece como elemento imprescindible de una buena parte de sus aprendizajes, siendo importante el vocabulario específico utilizado por el área contribuyendo al aumento significativo de la riqueza del vocabulario específico.

Para que esta área contribuya al desarrollo de la competencia para aprender a aprender, deberá orientarse de manera que se favorezca el desarrollo de técnicas para aprender, para organizar, memorizar y recuperar la información, tales como resúmenes, esquemas o mapas mentales que resultan especialmente útiles en los procesos de aprendizaje de esta área.

El área incluye explícitamente los contenidos que conducen a la alfabetización digital, la utilización básica del ordenador, y la búsqueda guiada en Internet.

El área de Ciencias de la naturaleza incluye contenidos directamente relacionados con el desarrollo del sentido de iniciativa personal al enseñar a tomar decisiones desde el conocimiento de uno mismo, tanto en el ámbito escolar como en la planificación de forma autónoma y creativa de actividades de ocio.

## F. Metodología

La metodología del presente curso se ve condicionada por el protocolo covid del centro, que nos obliga a un trabajo fundamentalmente individual, aunque se compatibilizará con actividades colectivas al aire libre y también de forma oral.

Será fundamental la realización de esquemas o resúmenes para facilitar la asimilación de los diferentes conceptos y se procurará en todo momento relacionarlos contenidos con la vida cotidiana dotando así a los aprendizajes de funcionalidad y significatividad. Por otra parte, se fomentará la participación de los alumnos, expresando sus conocimientos previos y permitiendo contrarrestar las diferentes hipótesis que vayan surgiendo.

## G. Materiales y recursos didácticos

Los materiales serán variados para potenciar en el aula diferentes contextos de aprendizajes.

Los recursos serán personales y materiales dependiendo de las necesidades del alumnado.

Algunos materiales serán:

- \*láminas de clase.
- \*materiales reciclados.
- \*libros de consulta.
- \*libro de texto..
- \*cuaderno del alumno/a.

Material manipulable.

Plataforma Classroom

Recursos digitales

## H. Precisiones sobre la evaluación

Se realizarán las tres evaluaciones.

INICIAL

Para conocer y valorar los conocimientos previos del alumnado.

DEL PROCESO

Conocer y valorar el trabajo del alumnado y el grado en que va alcanzando los objetivos previstos.

FINAL

Conocer y valorarlos resultados finales del proceso enseñanza aprendizaje.

## I. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- \*PARTICIPACIÓN.

- \*OBSERVACIÓN DIRECTA
- \*COMPRUEBO MI ESTUDIO
- \*PRUEBAS ORALES Y ESCRITAS.
- \*EXPOSICIONES ORALES DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 41000661

Fecha Generación: 12/11/2022 10:12:16



**ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES**  
**CIENCIAS DE LA NATURALEZA - 6º DE EDUC. PRIMA.**

**A. Elementos curriculares****1. Objetivos del área**

<b>Código</b>	<b>Objetivos</b>
1	Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.
2	Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.
3	Reconocer y comprender aspectos básicos del funcionamiento del cuerpo humano, estableciendo relación con las posibles consecuencias para la salud individual y colectiva, valorando los beneficios que aporta adquirir hábitos saludables diarios como el ejercicio físico, la higiene personal y la alimentación equilibrada para una mejora en la calidad de vida, mostrando una actitud de aceptación y respeto a las diferencias individuales.
4	Interpretar y reconocer los principales componentes de los ecosistemas, especialmente de nuestra comunidad autónoma, analizando su organización, sus características y sus relaciones de interdependencia, buscando explicaciones, proponiendo soluciones y adquiriendo comportamientos en la vida cotidiana de defensa, protección, recuperación del equilibrio ecológico y uso responsable de las fuentes de energía, mediante la promoción de valores de compromiso, respeto y solidaridad con la sostenibilidad del entorno.
5	Conocer y valorar el patrimonio de Andalucía y contribuir activamente a su conservación y mejora.
6	Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.
7	Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y transcendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.
8	Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

2. Contenidos

Contenidos	
<b>Bloque 1. Iniciación a la actividad científica.</b>	
Nº Ítem	Ítem
1	Aproximación experimental de cuestiones y fenómenos relacionados con las Ciencias de la Naturaleza en este ciclo. CN.03.01.
2	Realización de experimentos y experiencias diversas siguiendo los pasos del método científico. CN.03.01.
3	Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo. CN.03.01.
4	Desarrollo de habilidades en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación para buscar, seleccionar información, registrar datos, valorar conclusiones y publicar los resultados. CN.03.01.
5	Realización de predicciones y elaboración de conjeturas sobre los hechos y fenómenos estudiados. CN.03.01.
6	Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes de información directa e indirecta. CN.03.01.
7	Utilización de diversos materiales e instrumentos, teniendo en cuenta las normas de seguridad. CN.03.01.
8	Planificación de proyectos y elaboración de un informe como técnicas de registro de un plan de trabajo, comunicación oral y escrita de los resultados. CN.03.01.
9	Curiosidad por compartir con el grupo todo el proceso realizado en la investigación explicando de forma clara y ordenada sus resultados y consecuencias utilizando el medio más adecuado. CN.03.01.
10	Interés por cuidar la presentación de los trabajos en papel o en soporte digital, manteniendo unas pautas básicas. CN.03.01.
11	Planificación del trabajo individual y en grupo. CN.03.01.
12	Curiosidad por trabajar en equipo de forma cooperativa, valorando el diálogo y el consenso como instrumentos imprescindibles. Desarrollo de la empatía. CN.03.01.
13	Técnicas de estudio y trabajo, esfuerzo y responsabilidad ante la tarea. CN.03.01.
<b>Bloque 2. El ser humano y la salud.</b>	
Nº Ítem	Ítem
1	Identificación del cuerpo humano, funcionamiento de las células, los tejidos, los órganos, los aparatos y sistemas. Anatomía y fisiología. CN.03.02.
2	Identificación de las funciones vitales en el ser humano: función de relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso, aparato locomotor), función de nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor) y función de reproducción (aparato reproductor). CN.03.02.
3	Desarrollo de hábitos de vida saludables para prevenir y detectar las principales enfermedades que afectan a los aparatos y al organismo. CN.03.02.
4	Identificación y adopción de determinados hábitos saludables: alimentación variada, higiene personal, ejercicio físico regulado sin excesos o descanso diario. CN.03.02.
5	Conducta responsable para prevenir accidentes escolares y domésticos. Realización de actuaciones básicas de primeros auxilios. CN.03.02.
6	Toma de conciencia sobre los efectos nocivos del consumo de alcohol y drogas en edades tempranas y del uso incontrolado de la tecnología digital y el juego. CN.03.02.
7	Desarrollo de una actitud crítica ante los factores y las prácticas sociales que perjudican un desarrollo sano y obstaculizan el comportamiento responsable ante la salud. CN.03.02.
8	Identificación de algunos avances de la ciencia beneficiosos para la salud. CN.03.02.
9	Realización de forma autónoma y creativa de actividades de ocio, individuales y colectivas. CN.03.02.
10	Curiosidad por conocerse a sí mismo y a los demás. Aceptación y respeto por el propio cuerpo y el de los demás con sus posibilidades y limitaciones. Igualdad entre hombre y mujeres. CN.03.02.
11	Desarrollo de la identidad y autonomía personal en la planificación y ejecución de acciones y tareas. CN.03.02.

Contenidos	
<b>Bloque 2. El ser humano y la salud.</b>	
Nº Ítem	Ítem
12	Desarrollo de la empatía en sus relaciones con los demás. La resolución pacífica de conflictos. CN.03.02.
<b>Bloque 3. Los seres vivos.</b>	
Nº Ítem	Ítem
1	Observación de diferentes formas de vida. Clasificación e identificación de los componentes de un ecosistema. CN.03.03., CN.03.04.
2	Clasificación de los seres vivos en los diferentes reinos (aves, mamíferos, reptiles, peces, anfibios, insectos) atendiendo a sus características básicas (vertebrados e invertebrados). CN.03.03., CN.03.04.
3	Identificación de la estructura interna de los seres vivos y funcionamiento de las células, los tejidos, los órganos, aparatos y sistemas. Relación con sus funciones vitales. CN.03.03., CN.03.04.
4	Identificación de la nutrición, relación y reproducción de los diferentes reinos. CN.03.03., CN.03.04.
5	Identificación de las relaciones que se establecen entre los seres vivos (cadenas alimentarias, poblaciones, comunidades y ecosistemas), que aseguran la especie y equilibran los ecosistemas. CN.03.03., CN.03.04.
6	Curiosidad por conocer la importancia del agua para las plantas (la fotosíntesis) y para todos los seres vivos. Su contaminación y derroche. Actuaciones para su aprovechamiento. CN.03.03., CN.03.04.
7	Identificación de los seres humanos como componentes del medio ambiente y su capacidad de actuar sobre la naturaleza. CN.03.03., CN.03.04.
8	Identificación de las relaciones entre los elementos de los ecosistemas, factores de deterioro y regeneración. Ecosistemas terrestres y acuáticos. Causas de extinción. CN.03.03., CN.03.04.
9	Interés por la observación directa de seres vivos con instrumentos apropiados (lupas, pinzas, microscopio, etc.) e indirecta a través del uso de medios audiovisuales y tecnológicos. CN.03.03., CN.03.04.
10	Curiosidad por realizar un uso adecuado de los recursos naturales y de las fuentes de energía en la vida diaria. CN.03.03., CN.03.04.
11	Realización de campañas que conciencien a la ciudadanía de la necesidad del consumo sostenible de los recursos naturales. CN.03.03., CN.03.04.
12	Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos y su hábitat. CN.03.03., CN.03.04.
13	Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico. CN.03.03., CN.03.04.
14	Desarrollo de habilidades en el manejo de los instrumentos utilizados en la observación del entorno. Respeto de las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento en el manejo de los mismos. CN.03.03., CN.03.04.
15	Comunicación oral y escrita, utilizando diferentes soportes, del proceso y de los resultados obtenidos en las tareas y trabajos realizados. CN.03.03., CN.03.04.
<b>Bloque 4. Materia y energía.</b>	
Nº Ítem	Ítem
1	Electricidad: la corriente eléctrica. Efectos de la electricidad. Conductores y aislantes eléctricos. Los elementos de un circuito eléctrico. CN.03.05.
2	Observación de algunos fenómenos de naturaleza eléctrica y sus efectos (luz y calor). CN.03.05.
3	Identificación de las características que se producen en las reacciones químicas de la combustión, oxidación y fermentación, mediante la observación directa e indirecta de sencillos experimentos. CN.03.05.
4	Identificación de las propiedades básicas del sonido (tono, intensidad y timbre) a partir de su percepción en diferentes situaciones de la vida cotidiana. CN.03.05.
5	Experimentación de la transmisión del sonido a través de diferentes medios. CN.03.05.
6	Diferenciación entre sonido y ruido en el hogar, en el centro educativo y en la ciudad. CN.03.05.

Contenidos	
<b>Bloque 4. Materia y energía.</b>	
Nº Ítem	Ítem
7	Concienciación sobre la importancia que tiene el ruido en nuestras vidas y respeto por las normas para el control de la contaminación acústica. La responsabilidad individual ante la misma y actitudes colectivas para combatirla. CN.03.05.
8	Identificación de diferentes formas de energía: (mecánica, térmica, química, luminosa, calorífica...), sus transformaciones y su aplicación en la vida cotidiana. CN.03.06.
9	Fuentes de energía y materias primas: su origen. CN.03.06.
10	Clasificación de las fuentes de energías renovables y no renovables por sus características y su origen. Identificación y valoración de las energías renovables más relevantes (hidráulica, solar, eólica, mareomotriz, biomasa, etc.). CN.03.06.
<b>Bloque 5. La tecnología. objetos y máquinas.</b>	
Nº Ítem	Ítem
1	Análisis de estructuras, objetos y máquinas sencillas de nuestro entorno más inmediato. CN.03.07.
2	Construcción de objetos y/o máquinas sencillas que cumplan una función o condición para resolver un problema a partir de piezas modulares (puente, tobogán, escalera, etc.). CN.03.07.
3	Realización de investigaciones sobre descubrimientos e inventos relevantes para la mejora de la vida del ser humano y sobre personalidades importantes en el mundo de la investigación y la ciencia. CN.03.08.
4	La ciencia: presente y futuro de la sociedad. Reconocimiento de los beneficios y riesgos de las tecnologías y productos. CN.03.08.
5	Uso de las herramientas de comunicación digital y búsqueda guiada de información en la red para la realización de proyectos y presentación de resultados. CN.03.07., CN.03.08.

**B. Desarrollos curriculares**

**Criterio de evaluación: 1.1. CN.03.01. Obtener información, realizar predicciones y establecer conjeturas sobre hechos y fenómenos naturales, trabajando de forma cooperativa en la realización de experimentos y experiencias sencillas, comunicando y analizando los resultados obtenidos a través de la elaboración de informes y proyectos, utilizando diferentes soportes gráficos o digitales y aplicando estos conocimientos a otros experimentos o experiencias.**

**Orientaciones y ejemplificaciones****Objetivos**

1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.
2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.
8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

**Contenidos****Bloque 1. Iniciación a la actividad científica.**

- 1.1. Aproximación experimental de cuestiones y fenómenos relacionados con las Ciencias de la Naturaleza en este ciclo. CN.03.01.
- 1.2. Realización de experimentos y experiencias diversas siguiendo los pasos del método científico. CN.03.01.
- 1.3. Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo. CN.03.01.
- 1.4. Desarrollo de habilidades en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación para buscar, seleccionar información, registrar datos, valorar conclusiones y publicar los resultados. CN.03.01.
- 1.5. Realización de predicciones y elaboración de conjeturas sobre los hechos y fenómenos estudiados. CN.03.01.
- 1.6. Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes de información directa e indirecta. CN.03.01.
- 1.7. Utilización de diversos materiales e instrumentos, teniendo en cuenta las normas de seguridad. CN.03.01.
- 1.8. Planificación de proyectos y elaboración de un informe como técnicas de registro de un plan de trabajo, comunicación oral y escrita de los resultados. CN.03.01.
- 1.9. Curiosidad por compartir con el grupo todo el proceso realizado en la investigación explicando de forma clara y ordenada sus resultados y consecuencias utilizando el medio más adecuado. CN.03.01.
- 1.10. Interés por cuidar la presentación de los trabajos en papel o en soporte digital, manteniendo unas pautas básicas. CN.03.01.
- 1.11. Planificación del trabajo individual y en grupo. CN.03.01.
- 1.12. Curiosidad por trabajar en equipo de forma cooperativa, valorando el diálogo y el consenso como instrumentos imprescindibles. Desarrollo de la empatía. CN.03.01.
- 1.13. Técnicas de estudio y trabajo, esfuerzo y responsabilidad ante la tarea. CN.03.01.

**Competencias clave**

- CCL: Competencia en comunicación lingüística  
 CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
 CD: Competencia digital  
 CAA: Aprender a aprender  
 CSYC: Competencias sociales y cívicas  
 SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

**Estándares**

- CNA1. CN.03.01.01. Busca, selecciona y organiza información concreta y relevante, la analiza, obtiene conclusiones, comunica su experiencia, reflexiona acerca del proceso seguido y lo comunica oralmente y por escrito.
- CNA2. CN.03.01.02. Utiliza medios propios de la observación.
- CNA3. CN.03.01.03. Consulta y utiliza documentos escritos, imágenes y gráficos.

## Estándares

CNA4. CN.03.01.04. Desarrolla estrategias adecuadas para acceder a la información de los textos de carácter científico.

CNA5. CN.03.01.05. Manifiesta autonomía en la planificación y ejecución de acciones y tareas y tiene iniciativa en la toma de decisiones.

CNA6. CN.03.01.06. Utiliza, de manera adecuada, el vocabulario correspondiente a cada uno de los bloques de contenidos.

CNA7. CN.03.01.07. Expone oralmente de forma clara y ordenada contenidos relacionados con el área manifestando la comprensión de textos orales y/o escritos.

CNA8. CN.03.01.08. Usa de forma autónoma el tratamiento de textos (ajuste de página, inserción de ilustraciones o notas, etc.).

CNA9. CN.03.01.09. Hace un uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación como recurso de ocio.

CNA10. CN.03.01.10. Conoce y utiliza las medidas de protección y seguridad personal que debe utilizar en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

CNA11. CN.03.01.11. Presenta los trabajos de manera ordenada, clara y limpia, en soporte papel y digital.

CNA12. CN.03.01.12. Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos.

CNA13. CN.03.01.13. Conoce y respeta las normas de uso y de seguridad de los instrumentos y de los materiales de trabajo.

CNA14. CN.03.01.14. Realiza experiencias sencillas y pequeñas investigaciones: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, realizando, extrayendo conclusiones, y comunicando los resultados.

CNA15. CN.03.01.15. Realiza un proyecto, trabajando de forma individual o en equipo y presenta un informe, utilizando soporte papel y/o digital, recogiendo información de diferentes fuentes (directas, libros, Internet), con diferentes medios y comunicando de forma oral la experiencia realizada, apoyándose en imágenes y textos escritos.

**Criterio de evaluación: 2.1. CN.03.02. Conocer la localización, forma, estructura y funciones de algunas células y tejidos, de los principales órganos, aparatos y sistemas, que intervienen en las funciones vitales, estableciendo relación entre ellos y valorando la importancia de adquirir y practicar hábitos saludables (higiene personal, alimentación equilibrada, ejercicio físico y descanso) poniendo ejemplos asociados de posibles consecuencias para la salud, el desarrollo personal y otras repercusiones en nuestro modo de vida.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

3. Reconocer y comprender aspectos básicos del funcionamiento del cuerpo humano, estableciendo relación con las posibles consecuencias para la salud individual y colectiva, valorando los beneficios que aporta adquirir hábitos saludables diarios como el ejercicio físico, la higiene personal y la alimentación equilibrada para una mejora en la calidad de vida, mostrando una actitud de aceptación y respeto a las diferencias individuales.

8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

### Contenidos

#### Bloque 2. El ser humano y la salud.

2.1. Identificación del cuerpo humano, funcionamiento de las células, los tejidos, los órganos, los aparatos y sistemas. Anatomía y fisiología. CN.03.02.

2.2. Identificación de las funciones vitales en el ser humano: función de relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso, aparato locomotor), función de nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor) y función de reproducción (aparato reproductor). CN.03.02.

2.3. Desarrollo de hábitos de vida saludables para prevenir y detectar las principales enfermedades que afectan a los aparatos y al organismo. CN.03.02.

2.5. Conducta responsable para prevenir accidentes escolares y domésticos. Realización de actuaciones básicas de primeros auxilios. CN.03.02.

2.6. Toma de conciencia sobre los efectos nocivos del consumo de alcohol y drogas en edades tempranas y del uso incontrolado de la tecnología digital y el juego. CN.03.02.

- 2.7. Desarrollo de una actitud crítica ante los factores y las prácticas sociales que perjudican un desarrollo sano y obstaculizan el comportamiento responsable ante la salud. CN.03.02.
- 2.9. Realización de forma autónoma y creativa de actividades de ocio, individuales y colectivas. CN.03.02.
- 2.10. Curiosidad por conocerse a sí mismo y a los demás. Aceptación y respeto por el propio cuerpo y el de los demás con sus posibilidades y limitaciones. Igualdad entre hombre y mujeres. CN.03.02.
- 2.11. Desarrollo de la identidad y autonomía personal en la planificación y ejecución de acciones y tareas. CN.03.02.
- 2.12. Desarrollo de la empatía en sus relaciones con los demás. La resolución pacífica de conflictos. CN.03.02.

### Competencias clave

- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CAA: Aprender a aprender
- CSYC: Competencias sociales y cívicas
- SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### Estándares

- CNA1. CN.03.02.01. Identifica y localiza los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano: Nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor), Reproducción (aparato reproductor), Relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso, aparato locomotor).
- CNA2. CN.03.02.02. Identifica y describe las principales características de las funciones vitales del ser humano.
- CNA3. CN.03.02.03. Identifica las principales características de los (aparatos respiratorio, digestivo, locomotor, circulatorio y excretor) y explica las principales funciones.
- CNA4. CN.03.02.04. Reconoce estilos de vida saludables y sus efectos sobre el cuidado y mantenimiento de los diferentes órganos y aparatos.
- CNA5. CN.03.02.05. Identifica y valora hábitos saludables para prevenir enfermedades y mantiene una conducta responsable.
- CNA6. CN.03.02.06. Identifica y adopta hábitos de higiene, cuidado y descanso.
- CNA7. CN.03.02.07. Conoce y explica los principios de las dietas equilibradas, identificando las prácticas saludables para prevenir y detectar los riesgos para la salud.
- CNA8. CN.03.02.08. Reconoce los efectos nocivos del consumo de alcohol y drogas.
- CNA9. CN.03.02.09. Observa, identifica y describe algunos avances de la ciencia que mejoran la salud (medicina, producción y conservación de alimentos, potabilización del agua, etc.).
- CNA10. CN.03.02.10. Conoce y utiliza técnicas de primeros auxilios, en situaciones simuladas y reales.
- CNA11. CN.03.02.11. Identifica emociones y sentimientos propios, de sus compañeros y de los adultos manifestando conductas empáticas.
- CNA12. CN.03.02.12. Conoce y aplica estrategias para estudiar y trabajar de manera eficaz.
- CNA13. CN.03.02.13. Reflexiona sobre el trabajo realizado, saca conclusiones sobre cómo trabaja y aprende y elabora estrategias para seguir aprendiendo.
- CNA14. CN.03.02.14. Planifica de forma autónoma y creativa actividades de ocio y tiempo libre, individuales y en grupo.
- CNA15. CN.03.02.15. Manifiesta autonomía en la planificación y ejecución de acciones y tareas y desarrolla iniciativa en la toma de decisiones, identificando los criterios y las consecuencias de las decisiones tomadas.

**Criterio de evaluación: 3.1. CN.03.03. Conocer y clasificar los componentes de un ecosistema atendiendo a sus características y reconociendo las formas, estructuras y funciones de las células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas que permiten el funcionamiento de los seres vivos, estableciendo relaciones entre ellos para asegurar la especie y equilibrar los ecosistemas, adoptando comportamientos que influyan positivamente en estas relaciones y en la conservación de los ecosistemas.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Competencias clave

- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CAA: Aprender a aprender
- CSYC: Competencias sociales y cívicas
- SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

**Estándares**

- CNA1. CN.03.03.01. Identifica y explica las diferencias entre seres vivos y seres inertes.  
 CNA2. CN.03.03.02. Identifica y describe la estructura de los seres vivos: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas, identificando las principales características y funciones de cada uno de ellos.  
 CNA3. CN.03.03.03. Observa e identifica las características y clasifica los seres vivos: Reino animal. Reino de las plantas. Reino de los hongos. Otros reinos.  
 CNA4. CN.03.03.04. Observa directa e indirectamente, identifica características, reconoce y clasifica, animales invertebrados.  
 CNA5. CN.03.03.05. Observa directa e indirectamente, identifica características, reconoce y clasifica, los animales vertebrados.  
 CNA6. CN.03.03.06. Observa directa e indirectamente, identifica características y clasifica plantas.  
 CNA7. CN.03.03.07. Utiliza guías en la identificación de animales y plantas.  
 CNA8. CN.03.03.08. Explica la importancia de la fotosíntesis para la vida en la Tierra.  
 CNA9. CN.03.03.09. Identifica y explica las relaciones entre los seres vivos. Cadenas alimentarias. Poblaciones, comunidades y ecosistemas.  
 CNA10. CN.03.03.10. Identifica y explica algunas de las causas de la extinción de especies.  
 CNA11. CN.03.03.11. Observa e identifica las principales características y componentes de un ecosistema.  
 CNA12. CN.03.03.12. Reconoce y explica algunos ecosistemas: pradera, charca, bosque, litoral y ciudad, y los seres vivos que en ellos habitan.  
 CNA13. CN.03.03.13. Observa e identifica diferentes hábitats de los seres vivos.  
 CNA14. CN.03.03.14. Muestra conductas de respeto y cuidado hacia los seres vivos.

**Criterio de evaluación: 3.2. CN.03.04. Utilizar instrumentos, recursos y medios audiovisuales y tecnológicos, respetando las normas de su uso, seguridad y mantenimiento, para la observación, registro y estudio de alguno de lo procesos asociado a la vida de los seres vivos, comunicando el resultado de manera oral y escrita, e identificando con ello las malas praxis y analizando las posibles consecuencias de comportamientos que influyan positiva y negativamente sobre el medio ambiente.**

**Orientaciones y ejemplificaciones****Competencias clave**

- CCL: Competencia en comunicación lingüística  
 CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
 CD: Competencia digital  
 CAA: Aprender a aprender  
 SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

**Estándares**

- CNA1. CN.03.04.01. Usa la lupa y otros medios tecnológicos en los diferentes trabajos que realiza.  
 CNA2. CN.03.04.02. Manifiesta una cierta precisión y rigor en la observación y en la elaboración de los trabajos.  
 CNA3. CN.03.04.03. Observa y registra algún proceso asociado a la vida de los seres vivos, utilizando los instrumentos y los medios audiovisuales y tecnológicos apropiados, comunicando de manera oral y escrita los resultados.  
 CNA4. CN.03.04.04. Respeta las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los instrumentos de observación y de los materiales de trabajo.

**Criterio de evaluación: 4.1. CN.03.05. Conocer las leyes básicas que rigen algunas reacciones químicas, así como los fenómenos físicos para estudiar la electricidad y el sonido, a través de la planificación y realización de experiencias sencillas y pequeñas investigaciones, comunicando de manera oral y escrita las conclusiones alcanzadas y su incidencia en la vida cotidiana, usando las tecnologías de la información y la comunicación.**

**Orientaciones y ejemplificaciones****Objetivos**

1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.
6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante



las experiencias individuales y colectivas.

7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y trascendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.

8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

## Contenidos

### Bloque 4. Materia y energía.

4.1. Electricidad: la corriente eléctrica. Efectos de la electricidad. Conductores y aislantes eléctricos. Los elementos de un circuito eléctrico. CN.03.05.

4.2. Observación de algunos fenómenos de naturaleza eléctrica y sus efectos (luz y calor). CN.03.05.

4.3. Identificación de las características que se producen en las reacciones químicas de la combustión, oxidación y fermentación, mediante la observación directa e indirecta de sencillos experimentos. CN.03.05.

4.4. Identificación de las propiedades básicas del sonido (tono, intensidad y timbre) a partir de su percepción en diferentes situaciones de la vida cotidiana. CN.03.05.

4.5. Experimentación de la transmisión del sonido a través de diferentes medios. CN.03.05.

4.6. Diferenciación entre sonido y ruido en el hogar, en el centro educativo y en la ciudad. CN.03.05.

4.7. Concienciación sobre la importancia que tiene el ruido en nuestras vidas y respeto por las normas para el control de la contaminación acústica. La responsabilidad individual ante la misma y actitudes colectivas para combatirla. CN.03.05.

### Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

### Estándares

CNA1. CN.03.05.01. Conoce las leyes básicas que rigen fenómenos, como la reflexión de la luz, la transmisión de la corriente eléctrica.

CNA2. CN.03.05.02. Observa, identifica y explica algunos efectos de la electricidad.

CNA3. CN.03.05.03. Expone ejemplos de materiales conductores y aislantes, argumentado su exposición.

CNA4. CN.03.05.04. Conoce las leyes básicas que rigen el cambio de estado, las reacciones químicas: la combustión, la oxidación y la fermentación.

CNA5. CN.03.05.05. Planifica y realiza sencillas experiencias y predice cambios en el movimiento, en la forma o en el estado de los cuerpos por efecto de las fuerzas o de las aportaciones de energía, comunicando el proceso seguido y el resultado obtenido.

CNA6. CN.03.05.06. Identifica y expone las principales características de las reacciones químicas; combustión, oxidación y fermentación.

CNA7. CN.03.05.07. Observa de manera sistemática, aprecia y explica los efectos del calor en el aumento de temperatura y dilatación de algunos materiales.

**Criterio de evaluación: 4.2. CN.03.06. Identificar las diferentes fuentes de energía y materias primas, los procedimientos, maquinarias e instalaciones necesarias para su obtención y distribución desde su origen y expone de manera oral con ayuda de las tecnologías de la información y comunicación, los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de las mismas.**

### Orientaciones y ejemplificaciones

### Objetivos

1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.

2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y

experiencias cotidianas.

6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.

7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y trascendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.

8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

## Contenidos

### Bloque 4. Materia y energía.

4.8. Identificación de diferentes formas de energía: (mecánica, térmica, química, luminosa, calorífica...), sus transformaciones y su aplicación en la vida cotidiana. CN.03.06.

4.9. Fuentes de energía y materias primas: su origen. CN.03.06.

4.10. Clasificación de las fuentes de energías renovables y no renovables por sus características y su origen. Identificación y valoración de las energías renovables más relevantes (hidráulica, solar, eólica, mareomotriz, biomasa, etc.). CN.03.06.

## Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

## Estándares

CNA1. CN.03.06.01. Identifica y explica algunas de las principales características de las diferentes formas de energía: mecánica, lumínica, sonora, eléctrica, térmica, química.

CNA2. CN.03.06.02. Identifica y explica algunas de las principales características de las energías renovables y no renovables, identificando las diferentes fuentes de energía y materias primas y el origen de las que provienen.

CNA3. CN.03.06.03. Identifica y explica los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía: agotamiento, lluvia ácida, radiactividad, exponiendo posibles actuaciones para un desarrollo sostenible.

CNA4. CN. 03.06.04. Investiga a través de la realización de experiencias sencillas para acercarse al conocimiento de las leyes básicas que rigen fenómenos, como la reflexión de la luz, la transmisión de la corriente eléctrica, el cambio de estado, las reacciones químicas: la combustión, la oxidación y la fermentación.

**Criterio de evaluación: 5.1. CN.03.07. Diseñar de manera individual o en grupo la construcción de objetos y aparatos con una finalidad previa, utilizando fuentes energéticas, operadores y materiales apropiados, teniendo en cuenta las medidas de prevención de accidentes pertinentes y explicando el proceso seguido con la ayuda de distintos soportes.**

## Orientaciones y ejemplificaciones

## Objetivos

1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.

2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.

6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.

7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y trascendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.

8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento

de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

## Contenidos

### Bloque 5. La tecnología. objetos y máquinas.

- 5.1. Análisis de estructuras, objetos y máquinas sencillas de nuestro entorno más inmediato. CN.03.07.
- 5.2. Construcción de objetos y/o máquinas sencillas que cumplan una función o condición para resolver un problema a partir de piezas modulares (puente, tobogán, escalera, etc.). CN.03.07.
- 5.5. Uso de las herramientas de comunicación digital y búsqueda guiada de información en la red para la realización de proyectos y presentación de resultados. CN.03.07., CN.03.08.

## Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CD: Competencia digital
- CAA: Aprender a aprender
- CSYC: Competencias sociales y cívicas
- SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

## Estándares

- CNA1. CN.03.07.01. Construye alguna estructura sencilla que cumpla una función o condición para resolver un problema a partir de piezas moduladas, (escalera, puente, tobogán, etc.).
- CNA2. CN.03.07.02. Observa e identifica los elementos de un circuito eléctrico y construye uno.

**Criterio de evaluación: 5.2. CN.03.08. Conocer, valorar y describir las aportaciones y avances que el mundo científico ha aportado a las condiciones de vida y trabajo, mediante la realización de investigaciones de manera individual o colectiva, sobre un descubrimiento o invento, documentándolo en soporte papel y digital, y comunicando las conclusiones obtenidas.**

## Orientaciones y ejemplificaciones

## Objetivos

- 2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.
- 6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.
- 7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y transcendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.
- 8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización.

## Contenidos

### Bloque 5. La tecnología. objetos y máquinas.

- 5.3. Realización de investigaciones sobre descubrimientos e inventos relevantes para la mejora de la vida del ser humano y sobre personalidades importantes en el mundo de la investigación y la ciencia. CN.03.08.
- 5.4. La ciencia: presente y futuro de la sociedad. Reconocimiento de los beneficios y riesgos de las tecnologías y productos. CN.03.08.
- 5.5. Uso de las herramientas de comunicación digital y búsqueda guiada de información en la red para la realización de proyectos y presentación de resultados. CN.03.07., CN.03.08.

## Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CD: Competencia digital
- CAA: Aprender a aprender
- SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

## Estándares

- CNA1. CN.03.08.01. Conoce y explica algunos de los grandes descubrimientos e inventos de la humanidad.
- CNA2. CN.03.08.02. Elabora un informe como técnica para el registro de un plan de trabajo, comunicando de forma oral y escrita las conclusiones.
- CNA3. CN.03.08.03. Valora y describe la influencia del desarrollo tecnológico en las condiciones de vida y en el trabajo.
- CNA4. CN.03.08.04. Conoce y explica algunos de los avances de la ciencia en: el hogar y la vida cotidiana, la medicina, la cultura y el ocio, el arte, la música, el cine y el deporte y las tecnologías de la información y la comunicación.
- CNA5. CN.03.08.05. Efectúa búsquedas guiadas de información en la red.
- CNA6. CN.03.08.06. Conoce y aplica estrategias de acceso y trabajo en Internet.
- CNA7. CN.03.08.07. Utiliza algunos recursos a su alcance proporcionados por las tecnologías de la información para comunicarse y colaborar.

**C. Ponderaciones de los indicadores**

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %
CNA.1	CN.03.01. Obtener información, realizar predicciones y establecer conjeturas sobre hechos y fenómenos naturales, trabajando de forma cooperativa en la realización de experimentos y experiencias sencillas, comunicando y analizando los resultados obtenidos a través de la elaboración de informes y proyectos, utilizando diferentes soportes gráficos o digitales y aplicando estos conocimientos a otros experimentos o experiencias.	10
CNA.1	CN.03.02. Conocer la localización, forma, estructura y funciones de algunas células y tejidos, de los principales órganos, aparatos y sistemas, que intervienen en las funciones vitales, estableciendo relación entre ellos y valorando la importancia de adquirir y practicar hábitos saludables (higiene personal, alimentación equilibrada, ejercicio físico y descanso) poniendo ejemplos asociados de posibles consecuencias para la salud, el desarrollo personal y otras repercusiones en nuestro modo de vida.	16
CNA.1	CN.03.03. Conocer y clasificar los componentes de un ecosistema atendiendo a sus características y reconociendo las formas, estructuras y funciones de las células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas que permiten el funcionamiento de los seres vivos, estableciendo relaciones entre ellos para asegurar la especie y equilibrar los ecosistemas, adoptando comportamientos que influyan positivamente en estas relaciones y en la conservación de los ecosistemas.	0
CNA.2	CN.03.04. Utilizar instrumentos, recursos y medios audiovisuales y tecnológicos, respetando las normas de su uso, seguridad y mantenimiento, para la observación, registro y estudio de alguno de lo procesos asociado a la vida de los seres vivos, comunicando el resultado de manera oral y escrita, e identificando con ello las malas praxis y analizando las posibles consecuencias de comportamientos que influyan positiva y negativamente sobre el medio ambiente.	14
CNA.1	CN.03.05. Conocer las leyes básicas que rigen algunas reacciones químicas, así como los fenómenos físicos para estudiar la electricidad y el sonido, a través de la planificación y realización de experiencias sencillas y pequeñas investigaciones, comunicando de manera oral y escrita las conclusiones alcanzadas y su incidencia en la vida cotidiana, usando las tecnologías de la información y la comunicación.	16
CNA.2	CN.03.06. Identificar las diferentes fuentes de energía y materias primas, los procedimientos, maquinarias e instalaciones necesarias para su obtención y distribución desde su origen y expone de manera oral con ayuda de las tecnologías de la información y comunicación, los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de las mismas.	16
CNA.1	CN.03.07. Diseñar de manera individual o en grupo la construcción de objetos y aparatos con una finalidad previa, utilizando fuentes energéticas, operadores y materiales apropiados, teniendo en cuenta las medidas de prevención de accidentes pertinentes y explicando el proceso seguido con la ayuda de distintos soportes.	14
CNA.2	CN.03.08. Conocer, valorar y describir las aportaciones y avances que el mundo científico ha aportado a las condiciones de vida y trabajo, mediante la realización de investigaciones de manera individual o colectiva, sobre un descubrimiento o invento, documentándolo en soporte papel y digital, y comunicando las conclusiones obtenidas.	14

**D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización**

Unidades didácticas		
Número	Título	Temporización
1	¿CÓMO RESPONDEMOS A LOS ESTÍMULOS?	Del 3 al 28 de octubre.
<b>Justificación</b>		
PARTIENDO DE LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS IREMOS ACERCANDO AL ALUMNADO AL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA NERVIOSO (LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS) Y LA IMPORTANCIA DEL APARATO LOCOMOTOR.		
Número	Título	Temporización
2	LA NUTRICIÓN EN EL SER HUMANO	Del 2 de noviembre al 2 de diciembre.
<b>Justificación</b>		
CONOCEREMOS LOS DIFERENTES APARATOS ENCARGADOS DE LA FUNCIÓN DE NUTRICIÓN: AP. DIGESTIVO, AP. CIRCULATORIO, AP. EXCRETOR Y AP. RESPIRATORIO. PARTES Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MISMOS.		
Número	Título	Temporización
3	¿CÓMO SE GENERA UNA VIDA HUMANA?	Del 9 de enero al 15 de febrero.
<b>Justificación</b>		
INCIAREMOS CON LAS DIFERENCIAS ENTRE CARACTERES PRIMARIOS Y SECUNDARIOS, PARA SITUARNOS EN EL INICIO DE LA VIDA; APARATOS REPRODUCTORES, GESTACIÓN, MENSTRUACIÓN, ETC.		
Número	Título	Temporización
4	CÓMO PODEMOS CUIDAR LA SALUD?	Del 16 de febrero al 24 de marzo.
<b>Justificación</b>		
PARTIREMOS DE LA DIFERENCIACIÓN ENTRE SALUD Y ENFERMEDAD Y Í SE REFLEXIONARÁ DE FORMA POSITIVA SOBRE LOS HÁBITOS DE VIDA SALUDABLE: DIETA, EJERCICIO FÍSICO, REVISIONES MÉDICAS... SE REFLEXIONARÁ SOBRE LA PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES.		
Número	Título	Temporización
5	¿CÓMO SE RELACIONAN LA MATERIA Y LA ENERGÍA?	Del 10 de marzo al 10 de mayo
<b>Justificación</b>		
PARTIENDO DE LOS CONCEPTOS NO TRABAJADOS COMPLETAMENTE EN EL CURSO ANTERIOR IREMOS INDAGANDO EN LAS DIFERENTES MEZCLAS CON EXPERIMENTOS; PROPIEDADES DE LA MATERIA Y LA IMPORTANCIA DE LA LUZ Y TEMPERATURA CON SUS ENERGÍAS RENOVABLES.		
Número	Título	Temporización
6	¿CÓMO SE MUEVE EL MUNDO?	Del 11 de mayo al 9 de junio.
<b>Justificación</b>		
TRABAJO SOBRE LAS DIFERENTES MÁQUINAS PROFUNDIZANDO EN LO NO ADQUIRIDO EN EL CURSO ANTERIOR		
Número	Título	Temporización
7	Repaso General	Del 12 al 23 de junio
<b>Justificación</b>		
Repaso General		

### E. Precisiones sobre los niveles competenciales

La adquisición de competencias es un largo proceso que abarca toda la vida de cada ser humano. Se inicia en la etapa académica y prosigue en la vida adulta. Pero los años de formación escolar son fundamentales para el posterior desarrollo personal, social y profesional.

Precisamente para favorecer al máximo este desarrollo, se han identificado un grupo de siete competencias, que,

por su rol vertebrador, se han denominado como Competencias Clave:

- ¿ Competencia lingüística
- ¿ Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- ¿ Competencia digital
- ¿ Aprender a aprender
- ¿ Competencias sociales y cívicas
- ¿ Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor
- ¿ Conciencia y expresiones culturales

Comunicación lingüística

La competencia en comunicación lingüística es el resultado de la acción comunicativa en un contexto social y cultural determinado.

Es una competencia compleja que incluye tanto aspectos propiamente lingüísticos como sociales, culturales y prácticos.

Su desarrollo se articula en torno a cinco componentes relacionados con sus ámbitos de aplicación o dimensiones:

- ¿ El componente lingüístico se centra, principalmente, en las dimensiones léxica, gramatical, semántica, fonológica, ortográfica y ortoépica.
- ¿ El componente pragmático-discursivo contempla las dimensiones relacionadas con la aplicación del lenguaje y los discursos en contextos comunicativos concretos.
- ¿ El componente sociocultural incluye las dimensiones centradas en el conocimiento del mundo y la dimensión intercultural.
- ¿ El componente estratégico se centra en el desarrollo de destrezas y estrategias comunicativas para la lectura, la escritura, el habla, la escucha y la conversación.
- ¿ El componente personal potencia la actitud, la motivación y los rasgos de la personalidad a través de la interacción comunicativa.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

a) La competencia matemática.

La competencia matemática implica la capacidad de aplicar el razonamiento matemático y sus herramientas para describir, interpretar y predecir distintos fenómenos en su contexto. Esta competencia requiere de conocimientos sobre:

- ¿ Los números, las medidas y las estructuras.
- ¿ Las operaciones y las representaciones matemáticas.
- ¿ La comprensión de los términos y conceptos matemáticos.

La competencia matemática comporta, a su vez, el desarrollo de una serie de destrezas que se centran en:

- ¿ La aplicación de las herramientas y conocimientos matemáticos a distintos contextos personales, sociales, profesionales o científicos.
- ¿ La realización de juicios fundados y de cadenas argumentales en la realización de cálculos.
- ¿ El análisis de gráficos y representaciones matemáticas y la manipulación de expresiones algebraicas.

Estos conocimientos y destrezas se articulan en cuatro áreas interrelacionadas entre sí y relativas a los números, el álgebra, la geometría y la estadística:

- ¿ La cantidad se centra en la cuantificación de los atributos de los objetos, las relaciones, las situaciones y las entidades del mundo.
- ¿ El espacio y la forma incluyen fenómenos de nuestro entorno visual y físico como propiedades y posiciones de objetos o descodificación de información visual.
- ¿ El cambio y las relaciones se centra en las relaciones entre los objetos y las circunstancias en las que dichos objetos se interrelacionan.
- ¿ La incertidumbre y los datos son un elemento central del análisis matemático presente en distintos momentos del proceso de resolución de problemas.

b) Las competencias básicas en ciencia y tecnología

Las competencias básicas en ciencia y tecnología proporcionan un acercamiento al mundo físico favoreciendo:

- ¿ La interacción responsable con el medio natural a través de acciones que favorezcan la conservación del medio natural.
- ¿ El desarrollo del pensamiento científico con la aplicación de los métodos propios de la racionalidad científica y las destrezas tecnológicas.

Los ámbitos que deben abordarse para la adquisición de las competencias en ciencias y tecnología son:

- ¿ Sistemas físicos, que están asociados al comportamiento de las sustancias en el ámbito fisicoquímico.
- ¿ Sistemas biológicos propios de los seres vivos dotados de una complejidad orgánica que es preciso conocer para preservarlos y evitar su deterioro.
- ¿ Sistemas de la Tierra y del Espacio desde la perspectiva geológica y cosmogónica, centrada en el origen del Universo y de la Tierra.
- ¿ Sistemas tecnológicos derivados, básicamente, de la aplicación de los saberes científicos a los usos cotidianos

de instrumentos, máquinas y herramientas.

#### Competencia digital

La competencia digital implica el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para favorecer su uso en el entorno laboral, potenciar el aprendizaje, gestionar el tiempo libre y contribuir a la participación en la sociedad.

Para alcanzar estos fines, el desarrollo de la competencia se articula en torno a los siguientes ámbitos:

¿ La información, particularmente la gestión de la información, el conocimiento de los soportes a través de los cuales se difunde y el uso de motores de búsqueda.

¿ La comunicación, desarrollando el conocimiento de los medios de comunicación digital y la utilización de paquetes de software de comunicación

¿ La creación de contenido, centrándose en el uso de diversos formatos (texto, audio, vídeo, imágenes) y programas/aplicaciones para crear contenidos.

¿ La seguridad, que implica conocer los riesgos asociados al uso de las tecnologías o de recursos online y las estrategias o actitudes adecuadas para evitarlos

¿ La resolución de problemas, centrada en el uso de dispositivos digitales para resolver problemas y la identificación de fuentes para buscar ayuda teórica o práctica.

#### Aprender a aprender

La competencia aprender a aprender se caracteriza por la habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje.

Es una competencia fundamental para facilitar el aprendizaje a lo largo de la vida y se articula en torno a:

¿ La capacidad para motivarse a aprender, que depende de la curiosidad y la conciencia de la necesidad de aprender del alumnado.

¿ La organización y gestión del aprendizaje, que requiere conocer y controlar los propios procesos de aprendizaje en la realización de las tareas de aprendizaje.

A su vez, la organización y gestión del aprendizaje se desarrolla a través de dos aspectos clave de la competencia para aprender a aprender:

¿ La comprensión de procesos mentales implicados en el aprendizaje: qué se sabe o desconoce y el conocimiento de disciplinas y estrategias para realizar una tarea.

¿ La adquisición de destrezas de autorregulación y control fundamentados en el desarrollo de estrategias de planificación, revisión y evaluación.

#### Competencias sociales y cívicas

##### a) La competencia social

La competencia social se relaciona con el bienestar personal y colectivo en relación a la salud, tanto física como mental, y al estilo de vida saludable que la favorece.

Esta competencia está estrechamente ligada a los entornos sociales inmediatos del alumnado y se articula a través de:

¿ Los conocimientos que permitan comprender y analizar de manera crítica los códigos de conducta y los usos de distintas sociedades y entornos.

¿ La comprensión de conceptos básicos relativos al individuo, al grupo, a la organización del trabajo, la igualdad y la no discriminación.

¿ El reconocimiento de las dimensiones intercultural y socioeconómica de las sociedades europeas.

#### La competencia cívica

La competencia cívica se basa en el conocimiento de los conceptos de democracia, justicia, igualdad, ciudadanía y derechos civiles. Este conocimiento comporta a su vez:

¿ La comprensión cómo se formulan dichos conceptos en la Constitución, la Carta de los Derechos Fundamentales de la UE y otras declaraciones internacionales.

¿ La aplicación de dichos conceptos en diversas instituciones a escala local, regional, nacional, europea e internacional.

¿ La identificación de los acontecimientos contemporáneos más destacados y la comprensión de procesos sociales y culturales de la sociedad actual.

La competencia cívica comporta, a su vez, el desarrollo de una serie de destrezas que se centran en:

¿ La habilidad para interactuar eficazmente en el ámbito público y para manifestar solidaridad e interés por resolver los problemas que afecten a la comunidad.

¿ La reflexión crítica y creativa y la participación constructiva en las actividades de la comunidad o del ámbito mediato e inmediato.

¿ La toma de decisiones en los contextos local, nacional o europeo y, en particular, mediante el ejercicio del voto y de la actividad social y cívica.

#### Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

La competencia sentido de iniciativa y espíritu emprendedor implica la capacidad de transformar las ideas en actos, para lo que se requiere:

¿ Adquirir conciencia de la situación a intervenir o resolver.



¿ Planificar y gestionar los conocimientos, destrezas o habilidades y actitudes necesarios con criterio propio, con el fin de alcanzar el objetivo previsto.

Estos fines se alcanzan en la competencia sentido de iniciativa y espíritu emprendedor a través de los siguientes ámbitos:

¿ La capacidad creadora y de innovación centrada en el desarrollo de la creatividad, el autoconocimiento, la autonomía, el esfuerzo y la iniciativa.

¿ La capacidad pro-activa para gestionar proyectos que implica destrezas como la planificación, la gestión y toma de decisiones o la resolución de problemas.

¿ La capacidad para gestionar el riesgo y manejar la incertidumbre en diferentes contextos y situaciones.

¿ Las cualidades de liderazgo y de trabajo, tanto individual como formando parte o liderando un equipo.

¿ El sentido crítico y de la responsabilidad, en especial en lo que a la asunción de las propias responsabilidades se refiere.

Conciencia y expresiones culturales

La competencia en conciencia y expresiones culturales se articula en torno a los siguientes aspectos:

¿ Conocer las manifestaciones culturales y artísticas valorándolas como una fuente de enriquecimiento personal y como parte del patrimonio de los pueblos, especialmente en el caso de las andaluzas.

¿ Desarrollar la propia capacidad estética y creadora vinculada al dominio de las capacidades relacionadas con distintos códigos artísticos y culturales.

Estos aspectos de la competencia s en conciencia y expresiones culturales e desarrolla a su vez a través

¿ El conocimiento de géneros, estilos, técnicas y lenguajes artísticos,

¿ El desarrollo de la capacidad e interés por expresarse y comunicar ideas.

¿ La potenciación de la iniciativa, la creatividad y la imaginación.

¿ El interés por las obras artísticas y la participación en la vida cultural del entorno.

¿ La capacidad de esfuerzo y la disciplina necesarias para la producción artística.

## F. Metodología

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 27.2 f) del Decreto 328/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de las escuelas infantiles de segundo grado, de los colegios de educación primaria, de los colegios de educación infantil y primaria, y de los centros públicos específicos de educación especial, las programaciones didácticas incluirán las medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de la expresión oral y escrita del alumnado, en todas las áreas.

Se hará uso de metodologías activas y contextualizadas que faciliten tanto la participación e implicación del alumnado como la adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales ya que serán estas las que generarán aprendizajes más transferibles y duraderos en todas las áreas de conocimiento. Se buscarán situaciones próximas a los alumnos. Tendrán un especial protagonismo las actividades de planificación y ejecución de tareas en grupo que favorezcan el diálogo, la escucha, la cooperación y la confrontación de opiniones. Asimismo, se crearán contextos y situaciones que representen retos para los alumnos; que los inviten a cuestionarse sus saberes actuales; que les obliguen ampliar su perspectiva y a contrastar sus pareceres con el de sus compañeros, a justificar y a interpretar con rigor.

## G. Materiales y recursos didácticos

### 2. RECURSOS DIDÁCTICOS Y ORGANIZATIVOS

Recursos Didácticos

Para cada tema los Recursos Didácticos de los que se dispone son los siguientes:

1. Libro del alumno/a

2. Cuadernos de actividades

3. Recursos didácticos

4. Classroom y correo electrónico.

Direcciones de Internet.

Actividades de Evaluación Inicial.

Actividades de Refuerzo y Ampliación.

Actividades de Evaluación Final.

## H. Precisiones sobre la evaluación

Los aprendizajes del alumno deben ser evaluados sistemática y periódicamente, tanto para medir individualmente los conocimientos y competencias adquiridos como para, y por ello, introducir en el proceso

educativo cuantos cambios sean precisos si la situación lo requiere (cuando los aprendizajes de los alumnos no responden a lo que, a priori, se espera de ellos).

Si partimos de que las Competencias clave suponen una aplicación real y práctica de conocimientos, habilidades y actitudes, la forma de comprobar o evaluar si el alumno las ha adquirido es reproducir situaciones lo más reales posibles de aplicación, y en estas situaciones lo habitual es que el alumno se sirva de ese bagaje acumulado (todo tipo de contenidos) pero responda, sobre todo, a situaciones prácticas.

La evaluación por competencias permite evaluar tanto el logro de los objetivos de la asignatura, como el grado de adquisición de las Competencias clave. Unos criterios están ligados expresamente a conceptos, y otros, preferentemente a procedimientos y actitudes.

En función del objetivo que perseguimos al evaluar, contamos con varias modalidades, como es el caso de la evaluación sumativa, realizada en diferentes momentos del curso y que tendemos a identificar con las finales de evaluación y de curso (ordinaria y extraordinaria, cuando procedan). Habrá otras evaluaciones, como la inicial (no calificada) y la final y, sobre todo, la continua o formativa, aquella que se realiza a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, inmersa en él, y que insiste, por tanto, en el carácter orientador y de diagnóstico de la enseñanza.

Se realizará además una evaluación individualizada a todos los alumnos al finalizar 3º de primaria en la que el alumno deberá demostrar el grado de adquisición de las competencias en comunicación lingüística y matemática. Al finalizar 6º de primaria deberá también demostrar el grado de adquisición de las Competencias clave, así como el logro de los objetivos de la etapa.

El resultado de las evaluaciones individualizadas se expresará en niveles y constarán en un informe entregado a los padres o tutores y cuyo carácter será informativo y orientador. El nivel obtenido será indicativo de la progresión y el aprendizaje de los alumnos, por lo que si no son adecuados deberán aplicarse las medidas o programas más adecuados para ellos.

Además de evaluar el aprendizaje del alumno, también se evalúa el proceso de enseñanza del profesorado, por lo que quedará incluido un procedimiento de evaluación de las programaciones didácticas y sus indicadores en la propuesta pedagógica de cada centro escolar.

#### PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Atendiendo a diferentes criterios, el currículo nos propone una serie de herramientas que nos permiten llevar a cabo el proceso de evaluación en el aula. En el caso de la evaluación formativa, serán la observación y seguimiento sistemático del alumno, es decir, se tomarán en consideración todas las producciones que desarrolle, tanto de carácter individual como grupal: trabajos escritos, exposiciones orales y debates, actividades de clase, lecturas y resúmenes, investigaciones, actitud ante el aprendizaje, precisión en la expresión y autoevaluación entre otros

El currículo también establece unos criterios de evaluación y unos estándares de aprendizaje evaluables por materia y curso que nos permiten evaluar la consecución de los objetivos de la asignatura. Respecto a la evaluación por competencias, dado que éstas son muy genéricas, debemos concretarlas mucho más, desglosarlas para lograr que nos sirvan como referente para la acción educativa y para demostrar la competencia real del alumno, y es lo que hemos llamado indicadores. Para su referencia, se incluye en la siguiente sección el listado completo tanto de los criterios de evaluación como de los indicadores de Competencias clave.