

## **PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**

### **CIENCIAS DE LA NATURALEZA**

#### **4<sup>o</sup> NIVEL Ed. PRIMARIA**

## Introducción

Este documento recoge la programación didáctica de la asignatura de C. de la Naturaleza de 4º de Educación Primaria en el colegio; de acuerdo con el Decreto 82/2014, de 28 de agosto, por el que se regula la ordenación y establece el currículo de la Educación Primaria en el Principado de Asturias, en su artículo 25 y con la concreción curricular de Educación Primaria, del Proyecto Educativo de Centro.

## Instrumentos, procedimientos de evaluación y criterios de calificación

De acuerdo con la concreción curricular de Educación Primaria, en el desarrollo de la programación didáctica se aplicará una evaluación basada en los elementos descritos a continuación.

### Instrumentos de evaluación

#### Pruebas y controles

Para la calificación global de este área, se plantea el uso de instrumentos de evaluación individual que permiten comprobar el nivel de conocimientos adquiridos, así como la capacidad de generalización de los mismos:

- ✓ pruebas escritas abiertas
- ✓ test
- ✓ pruebas orales

#### Otros instrumentos de evaluación

A su vez, en el grupo clase y para el área de Ciencias de la Naturaleza, se propondrá una serie de tareas escolares individuales o grupales, realizadas a lo largo del período programado y que serán instrumento de evaluación:

- ✓ cuadernos de trabajo del alumno
- ✓ presentación de trabajos escolares individuales o grupales
- ✓ actividades complementarias
- ✓ actitud hacia la asignatura

#### Procedimientos de evaluación y criterios de promoción

Se aplicarán las directrices generales sobre evaluación y promoción del alumnado recogidas en la concreción curricular de Educación Primaria, que son referente para valorar tanto el grado de adquisición de las competencias clave como el de la consecución de los objetivos de la etapa y de las asignaturas que conforman el currículo de la misma.

Los criterios de promoción, recogidos en el PEC se enuncian como sigue:

3

- ✓ Al finalizar cada uno de los niveles, como consecuencia del proceso de evaluación, el equipo docente adoptará las decisiones sobre la promoción del alumnado, tomándose en especial consideración la información y el criterio del tutor o la tutora del grupo. En la sesión de evaluación para la decisión de promoción, el equipo docente estudiará por separado cada caso teniendo en cuenta la singularidad de cada alumno/a, atendiendo a la naturaleza de sus dificultades y analizando si éstas le impiden seguir con éxito el curso siguiente, así como las expectativas de recuperación.
- ✓ La decisión sobre la promoción del alumnado, al finalizar cada uno de los cursos, la tomará el equipo docente teniendo en cuenta el carácter global de la evaluación y tomando como referentes los criterios de evaluación y promoción de las áreas cursadas, considerando especialmente la información y el criterio del profesor tutor o profesora tutora.
- ✓ Los alumnos accederán al curso siguiente siempre que su nota media sea positiva y se considere que han logrado los objetivos del curso y han alcanzado el grado correspondiente de adquisición de las competencias clave. Para la decisión de promoción del alumno se tendrán especialmente en consideración las calificaciones obtenidas en las áreas troncales de Lengua Castellana y Literatura, Matemáticas, Ciencias de la Naturaleza, Ciencias Sociales y Lengua Inglesa.
- ✓ Igualmente, podrán promocionar aunque no hayan alcanzado los objetivos del curso, siempre que su calificación sea negativa en un máximo de tres asignaturas y que, no obstante, el grado de desarrollo de los aprendizajes lingüísticos y matemáticos no impida seguir con aprovechamiento el nuevo curso. En este caso, se establecerán las medidas ordinarias de refuerzo y apoyo oportunas para recuperar dichos aprendizajes en el nuevo curso.
- ✓ Para la promoción en los tres primeros cursos de la etapa se atenderá especialmente al grado de adquisición de la competencia en comunicación lingüística y de la competencia matemática.
- ✓ En los tres últimos cursos de la etapa, la decisión de promoción considerará preferentemente el grado de adquisición de la competencia en comunicación lingüística y de la competencia matemática y de competencias básicas en ciencia y tecnología.
- ✓ Cuando el alumno no cumpla los requisitos para la promoción, señalados en los apartados anteriores, permanecerá un año más en el nivel. Esta medida sólo se podrá adoptar una vez a lo largo de la etapa, acompañada de un plan específico de refuerzo o recuperación de los aprendizajes no adquiridos con el fin de favorecer el desarrollo de las competencias clave correspondiente al nivel o a la etapa.

- ✓ En los cursos tercero y sexto de Educación Primaria y, como consecuencia de las previstas pruebas de evaluación individualizada, los resultados obtenidos en las mismas supondrán un factor complementario en la toma de decisión de la promoción.
- ✓ Se accederá a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria si se ha alcanzado el desarrollo correspondiente de las competencias básicas y el adecuado grado de madurez.
- ✓ Se promocionará, asimismo, siempre que los aprendizajes no adquiridos no impidan seguir con aprovechamiento la nueva etapa. Para alcanzar dichos aprendizajes, el alumnado se podrá incorporar a los programas de refuerzo o a cualquier otra medida de apoyo educativo que se considere necesaria.

### **Criterios de calificación**

En los criterios de calificación, las pruebas y controles de los contenidos curriculares ponderarán un 70%. Las valoraciones derivadas de los otros instrumentos de la evaluación empleados supondrán un 30% de la calificación

CIENCIAS DE LA NATURALEZA 4.º PRIMARIA UNIDAD 1: <i>Lugares vivos</i>					
Contenidos	Criterios de evaluación de la unidad	Estándares de aprendizaje de la unidad	Criterios de evaluación Principado de Asturias	Indicadores Principado de Asturias	CC Clave
<b>Bloque 3. Los seres vivos</b>					
Los componentes del ecosistema	1. Reconocer las características y los componentes de un ecosistema.	1.1 Identifica las principales características y los componentes de un ecosistema.	B3.3 Conocer las características y componentes de un ecosistema.	—Identificar las relaciones entre los seres vivos de un ecosistema, explicando las cadenas alimentarias.	CCL, CMCT
Los Reinos de los seres vivos	2. Identificar las características generales de los seres vivos que se incluyen en los diferentes Reinos.	2.1 Distingue las características del Reino Animales, del Reino Plantas, del Reino Hongos y de otros Reinos.	B3.2 Conocer diferentes niveles de clasificación de los seres vivos, atendiendo a sus características y tipos.	—Utilizar criterios básicos para clasificar seres vivos según su forma de reproducirse y según su régimen alimentario y morfología, explicando las características básicas de animales y plantas.	CCL, CMCT
Las relaciones entre los seres vivos de un ecosistema.  Las cadenas alimentarias	3. Diferenciar poblaciones, comunidades y ecosistemas.	3.1 Identifica las relaciones entre los seres vivos de un ecosistema.  3.2 Explica qué es una cadena alimentaria a través de ejemplos concretos y sencillos.  3.3 Elabora cadenas alimentarias a partir de información sobre los seres vivos de un determinado ecosistema.	B3.3 Conocer las características y componentes de un ecosistema.	—Identificar las relaciones entre los seres vivos de un ecosistema, explicando las cadenas alimentarias.	CCL, CMCT
Ecosistemas: desierto, pradera, charca, bosque, litoral y ciudad y los seres vivos que en ellos habitan	4. Describir los ecosistemas de desierto, pradera, charca, bosque, litoral y ciudad y los seres vivos que en ellos habitan.	4.1 Reconoce algunos de los componentes y las características de los ecosistemas de desierto, pradera, bosque, charca, litoral y ciudad.	B3.3 Conocer las características y componentes de un ecosistema.		CCL, CMCT

La extinción de especies	5. Explicar algunas causas de la extinción de especies y posibles acciones para evitarlo.	5.1 Elabora cadenas alimentarias a partir de información sobre los seres vivos de un determinado ecosistema.	B3.3 Conocer las características y componentes de un ecosistema.	—Identificar las relaciones entre los seres vivos de un ecosistema, explicando las cadenas alimentarias. —Identificar algunas especies naturales asturianas en peligro de extinción y enumerar medidas positivas para su conservación.	CSC, CCEC
		5.2 Propone acciones argumentadas para evitar la extinción de especies.			
La protección de los ecosistemas.  Medidas positivas para la conservación	6Mostrar conductas de respeto y cuidado hacia los seres vivos del entorno.	6.1 Valora la necesidad de la conservación de los ecosistemas y reflexiona sobre las consecuencias de la acción contraria.	B3.3 Conocer las características y componentes de un ecosistema.		CSC, CCEC
Observación de adaptaciones de animales y plantas del entorno	7. Describir algunas adaptaciones de los animales y las plantas al entorno.	7.1 Observa adaptaciones de plantas y animales para sobrevivir en los ecosistemas en relación con su estructura y conducta (cubierta corporal, camuflaje, tipo de hojas, hibernación...).			CMCT, CAA

<b>CIENCIAS DE LA NATURALEZA 4.º PRIMARIA UNIDAD 2: <i>El mundo de los animales y las plantas</i></b>					
<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación de la unidad</b>	<b>Estándares de aprendizaje de la unidad</b>	<b>Criterios de evaluación Principado de Asturias</b>	<b>Indicadores Principado de Asturias</b>	<b>CC Clave</b>
<b>Bloque 2. El ser humano y la salud</b>					
Reconocimiento de los órganos de las plantas	1. Identificar las partes de una planta y sus funciones.	1.2 Observa directa o indirectamente e identifica características de las plantas.	B1.2 Establecer conjeturas tanto respecto de sucesos que ocurren de una forma natural como sobre los que ocurren cuando se provocan, a través de un experimento o experiencia.	—Formular hipótesis atendiendo a las observaciones realizadas sobre procesos aunque las conclusiones no sean acertadas.	CMCT
<b>Bloque 3. Los seres vivos</b>					
Reconocimiento de los órganos de las plantas	1. Identificar las partes de una planta y sus funciones.	1.1 Clasifica las plantas atendiendo a la observación de sus características.	B3.1 Conocer la estructura de los seres vivos: células, tejidos, tipos, órganos, aparatos y sistemas, identificando las principales características y funciones.	—Observar, identificar y reconocer las características de los distintos tipos de plantas: hierbas, arbustos y árboles. —Identificar las partes de una planta y sus funciones. —Explicar los cambios de una planta a lo largo del año.	CCL, CMCT
		1.2 Observa directa o indirectamente e identifica características de las plantas.	B3.2 Conocer diferentes niveles de clasificación de los seres vivos, atendiendo a sus características y tipos.	—Utilizar los instrumentos apropiados y los medios tecnológicos para observar, directa e indirectamente, las plantas, obteniendo información para identificarlas y clasificarlas.	CCL, CMCT
La importancia de la fotosíntesis	2. Reconocer la importancia de la fotosíntesis.	2.1 Explica la importancia de la fotosíntesis para la vida en la Tierra.	B3.2 Conocer diferentes niveles de clasificación de los seres vivos, atendiendo a sus características y tipos.	—Utilizar criterios básicos para clasificar seres vivos según su forma de reproducirse y según su régimen alimentario y morfología, explicando las características básicas de animales y plantas.	CCL, CMCT, CAA
Características de los vertebrados	3. Identificar las características de los	3.1 Observa e identifica las principales características de los	B3.2 Conocer diferentes niveles de clasificación de los seres vivos,	—Utilizar criterios básicos para clasificar seres vivos según su forma de	CCL,

	vertebrados.	animales vertebrados.	atendiendo a sus características y tipos.	reproducirse y según su régimen alimentario y morfología, explicando las características básicas de animales y plantas.	CMCT
Clasificación de los vertebrados	<b>4.</b> Clasificar animales vertebrados teniendo en cuenta sus características.	<b>4.1</b> Clasifica los animales vertebrados, distinguiendo los grupos principales.			CMCT, CAA
Características de los invertebrados	<b>5.</b> Identificar las características de los invertebrados.	<b>5.1</b> Observa e identifica las principales características de los animales invertebrados.	<b>B3.2</b> Conocer diferentes niveles de clasificación de los seres vivos, atendiendo a sus características y tipos.	—Utilizar criterios básicos para clasificar seres vivos según su forma de reproducirse y según su régimen alimentario y morfología, explicando las características básicas de animales y plantas.	CCL, CMCT
Clasificación de los invertebrados	<b>6</b> Clasificar animales invertebrados teniendo en cuenta sus características.	<b>6.1</b> Clasifica los animales invertebrados, distinguiendo los grupos principales.			CMCT, CAA
Reconocimiento de los órganos de las plantas como fuente de alimento	<b>7.</b> Reconocer los órganos de las plantas que sirven de alimento.	<b>7.1</b> Reconoce la importancia de las plantas como fuente de alimento para los seres vivos. <b>7.2</b> Aprecia y cuida las plantas y valora los beneficios que proporcionan al resto de los seres vivos.	<b>B3.2</b> Conocer diferentes niveles de clasificación de los seres vivos, atendiendo a sus características y tipos.	—Valorar la importancia de las plantas para la salud.	CAA, CIEE

CIENCIAS DE LA NATURALEZA 4.º PRIMARIA UNIDAD 3: <i>Energía para nuestro cuerpo</i>					
Contenidos	Criterios de evaluación de la unidad	Estándares de aprendizaje de la unidad	Criterios de evaluación Principado de Asturias	Indicadores Principado de Asturias	CC Clave
<b>Bloque 2. El ser humano y la salud</b>					
Las funciones vitales de los seres humanos	1.Reconocer y localizar los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano.	1.1 Identifica los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.	B2.1 Identificar y localizar los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano, estableciendo algunas relaciones fundamentales entre ellas y determinados hábitos de salud.		CCL, CMCT
		1.2 Diferencia los seres vivos de los inertes.			
Organización interna de los seres vivos	2.Reconocer la estructura de los seres vivos.	2.1 Identifica la estructura de los seres vivos: órganos y aparatos.	B2.2 Conocer el funcionamiento del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos, sistemas; su localización, forma, estructura, funciones, cuidados, etc.	—Describir de forma elemental el funcionamiento del aparato digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor del cuerpo humano.	CCL, CMCT
El aparato digestivo: órganos y función	3. Describir las principales características del proceso digestivo e identificar los órganos que intervienen.	3.1 Identifica y localiza los principales órganos del aparato digestivo.	B2.1 Identificar y localizar los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano, estableciendo algunas relaciones fundamentales entre ellas y determinados hábitos de salud.	—Nombrar, localizar y describir los principales órganos de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor del cuerpo humano.	CCL, CMCT
		3.2 Explica el proceso digestivo.			
Hábitos saludables del aparato digestivo	4. Relacionar determinados hábitos alimenticios e higiénicos con el adecuado funcionamiento del aparato digestivo.	4.1 Reconoce estilos de vida saludables y sus efectos en el cuidado y mantenimiento del aparato digestivo.	B2.3 Relacionar determinadas prácticas de vida con el adecuado funcionamiento del cuerpo, adoptando estilos de vida saludables, sabiendo las	—Reconocer y analizar las características de las dietas equilibradas, identificando las prácticas saludables para prevenir y detectar los riesgos para la salud. —Valorar las conservas como uno de los	CCL, CMCT

			repercusiones para la salud de su modo de vida.	avances más importantes que contribuyen a mejorar nuestra calidad de vida e identificar la fecha de caducidad y consumo preferente en el etiquetado.	
El aparato respiratorio: órganos y función	5. Reconocer las partes del aparato respiratorio y sus funciones.	5.1 Identifica y localiza los principales órganos del aparato respiratorio.	B2.1 Identificar y localizar los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano, estableciendo algunas relaciones fundamentales entre ellas y determinados hábitos de salud.	—Nombrar, localizar y describir los principales órganos de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor del cuerpo humano.	CCL, CMCT
		5.2 Explica las principales funciones de los órganos respiratorios.			
Hábitos saludables del aparato respiratorio	6. Relacionar determinados hábitos con el adecuado funcionamiento del aparato respiratorio.	6.1 Identifica y adopta hábitos saludables para prevenir enfermedades del aparato respiratorio.	B2.3 Relacionar determinadas prácticas de vida con el adecuado funcionamiento del cuerpo, adoptando estilos de vida saludables, sabiendo las repercusiones para la salud de su modo de vida.	—Identificar las principales enfermedades relacionadas con el aparato respiratorio y los hábitos que favorecen su prevención. —Mostrar una actitud crítica ante las prácticas sociales perjudiciales para la salud física, intelectual y emocional.	CCL, CMCT
El aparato circulatorio: órganos y función	7. Reconocer las principales funciones de los órganos del aparato circulatorio.	7.1 Identifica las principales funciones de los órganos del aparato circulatorio.	B2.1 Identificar y localizar los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano, estableciendo algunas relaciones fundamentales entre ellas y determinados hábitos de salud.	—Nombrar, localizar y describir los principales órganos de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor del cuerpo humano.	CCL, CMCT
Hábitos saludables del aparato circulatorio	8. Relacionar determinados hábitos con el adecuado funcionamiento del aparato circulatorio.	8.1 Identifica y adopta hábitos saludables para prevenir enfermedades del aparato circulatorio.	B2.3 Relacionar determinadas prácticas de vida con el adecuado funcionamiento del cuerpo, adoptando estilos de vida saludables, sabiendo las repercusiones para la salud de su modo de vida.	— Planificar de forma autónoma, responsable y creativa actividades de ocio, individuales y en grupo.	CCL, CMCT
El aparato excretor: órganos y función	9. Identificar y localizar las principales partes del aparato excretor.	9.1 Identifica y localiza las principales partes del sistema urinario.	B2.1 Identificar y localizar los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano, estableciendo algunas relaciones fundamentales entre ellas y	—Nombrar, localizar y describir los principales órganos de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor del cuerpo humano.	CCL, CMCT

			determinados hábitos de salud.		
Hábitos saludables del sistema urinario	<b>10.</b> Relacionar determinados hábitos con el adecuado funcionamiento del sistema urinario.	<b>10.1</b> Reconoce estilos de vida saludables y sus efectos en el cuidado y mantenimiento del sistema urinario.	<b>B2.3</b> Relacionar determinadas prácticas de vida con el adecuado funcionamiento del cuerpo, adoptando estilos de vida saludables, sabiendo las repercusiones para la salud de su modo de vida.	—Reconocer y analizar las características de las dietas equilibradas, identificando las prácticas saludables para prevenir y detectar los riesgos para la salud.	CCL, CMCT
Avances de la ciencia: el etiquetado de los alimentos	<b>11.</b> Valorar las conservas como uno de los avances más importantes que contribuyen a mejorar nuestra calidad de vida.	<b>11.1</b> Valora las conservas como uno de los avances más importantes que ayudan a mejorar la calidad de vida, e identifica la fecha de caducidad y consumo preferente en el etiquetado.	<b>B2.3</b> Relacionar determinadas prácticas de vida con el adecuado funcionamiento del cuerpo, adoptando estilos de vida saludables, sabiendo las repercusiones para la salud de su modo de vida.	—Valorar las conservas como uno de los avances más importantes que contribuyen a mejorar nuestra calidad de vida e identificar la fecha de caducidad y consumo preferente en el etiquetado.	CAA, CSC
La organización del tiempo libre	<b>12.</b> Relacionar determinadas prácticas de vida con el adecuado funcionamiento del cuerpo.	<b>12.1</b> Planifica con ayuda del docente, de forma autónoma, actividades individuales de ocio y tiempo libre que repercutan de forma positiva en su modo de vida. <b>12.2</b> Manifiesta autonomía en la planificación y ejecución de acciones y tareas, y tiene iniciativa en la toma de decisiones.	<b>B2.3</b> Relacionar determinadas prácticas de vida con el adecuado funcionamiento del cuerpo, adoptando estilos de vida saludables, sabiendo las repercusiones para la salud de su modo de vida.	—Planificar de forma autónoma, responsable y creativa actividades de ocio, individuales y en grupo.	CD, CAA
<b>Bloque 3. Los seres vivos</b>					
La importancia de la fotosíntesis	<b>2.</b> Reconocer la estructura de los seres vivos.	<b>2.1</b> Identifica la estructura de los seres vivos: órganos y aparatos.	<b>B3.1</b> Conocer la estructura de los seres vivos: células, tejidos, tipos, órganos, aparatos y sistemas, identificando las principales características y funciones.	—Describir las necesidades vitales de los seres vivos de acuerdo con sus características.	CCL, CMCT

CIENCIAS DE LA NATURALEZA 4.º PRIMARIA UNIDAD 4: <i>Nuestro cuerpo funciona</i>					
Contenidos	Criterios de evaluación de la unidad	Estándares de aprendizaje de la unidad	Criterios de evaluación Principado de Asturias	Indicadores Principado de Asturias	CC Clave
<b>Bloque 2. El ser humano y la salud</b>					
La función de relación	1.Reconocer y localizar los principales órganos, sistemas y aparatos implicados en la función de relación.	1.1 Identifica los principales órganos, sistemas y aparatos implicados en la función de relación.	B2.2 Conocer el funcionamiento del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos, sistemas; su localización, forma, estructura, funciones, cuidados, etc.		CCL, CMCT
	2. Explicar cómo se desarrolla la función de relación.	2.1 Describe cómo se desarrolla la función de relación.			CCL, CMCT
El sentido de la vista	3. Describir el sentido de la vista.	3.1 Describe las partes del ojo.	B2.1 Identificar y localizar los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano, estableciendo algunas relaciones fundamentales entre ellas y determinados hábitos de salud.	—Identificar y describir la morfología externa del propio cuerpo.	CCL, CMCT
		3.2 Explica brevemente el funcionamiento básico del ojo.	B2.2 Conocer el funcionamiento del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos, sistemas; su localización, forma, estructura, funciones, cuidados.		CCL, CMCT

Hábitos de higiene que protegen los ojos	<b>4.</b> Relacionar determinados hábitos con el adecuado funcionamiento del ojo.	<b>4.1</b> Identifica y adopta hábitos saludables para prevenir enfermedades del sentido de la vista.	<b>B2.3</b> Relacionar determinadas prácticas de vida con el adecuado funcionamiento del cuerpo, adoptando estilos de vida saludables, sabiendo las repercusiones para la salud de su modo de vida.		CCL, CMCT
El sentido del oído	<b>5.</b> Describir el sentido del oído.	<b>5.1</b> Describe las partes del oído.	<b>B2.1</b> Identificar y localizar los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano, estableciendo algunas relaciones fundamentales entre ellas y determinados hábitos de salud.	— Identificar y describir la morfología externa del propio cuerpo.	CCL, CMCT
		<b>5.2</b> Explica brevemente el funcionamiento básico del oído.	<b>B2.2</b> Conocer el funcionamiento del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos, sistemas; su localización, forma, estructura, funciones, cuidados, etc.		CCL, CMCT
Hábitos de higiene que protegen los oídos	<b>6.</b> Relacionar determinados hábitos con el adecuado funcionamiento del oído.	<b>6.1</b> Identifica y adopta hábitos saludables para prevenir enfermedades del oído.	<b>B2.3</b> Relacionar determinadas prácticas de vida con el adecuado funcionamiento del cuerpo, adoptando estilos de vida saludables, sabiendo las repercusiones para la salud de su modo de vida.		CCL, CMCT
El gusto, el olfato y el tacto	<b>7.</b> Reconocer las principales funciones de los órganos de los sentidos del gusto, del olfato y del tacto.	<b>7.1</b> Describe brevemente las principales funciones de los órganos de los sentidos del gusto, del olfato y del tacto.	<b>B2.2</b> Conocer el funcionamiento del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos, sistemas; su localización, forma,		CCL, CMCT

			estructura, funciones, cuidados		
Hábitos que protegen los órganos de los sentidos del gusto, del olfato y del tacto	<b>8.</b> Relacionar determinados hábitos con el adecuado funcionamiento de los órganos de los sentidos del gusto, del olfato y del tacto.	<b>8.1</b> Identifica y adopta hábitos saludables para protegerlos órganos de los sentidos del gusto, del olfato y del tacto.	<b>B2.3</b> Relacionar determinadas prácticas de vida con el adecuado funcionamiento del cuerpo, adoptando estilos de vida saludables, sabiendo las repercusiones para la salud de su modo de vida.		CC,L CMCT
El aparato locomotor	<b>9.</b> Identificar y localizar las principales partes del aparato locomotor.	<b>9.1</b> Identifica y localiza algunos huesos, músculos y articulaciones del cuerpo humano.	<b>B2.2</b> Conocer el funcionamiento del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos, sistemas; su localización, forma, estructura, funciones, cuidados, etc.		CCL, CMCT
Cuidados del aparato locomotor	<b>10.</b> Relacionar determinados hábitos con el adecuado funcionamiento del aparato locomotor.	<b>10.1</b> Reconoce estilos de vida saludables y sus efectos en el cuidado y mantenimiento del aparato locomotor.	<b>B2.3</b> Relacionar determinadas prácticas de vida con el adecuado funcionamiento del cuerpo, adoptando estilos de vida saludables, sabiendo las repercusiones para la salud de su modo de vida.	—Mostrar una actitud crítica ante las prácticas sociales perjudiciales para la salud física, intelectual y emocional. —Planificar de forma autónoma, responsable y creativa actividades de ocio, individuales y en grupo.	CMCT, CAA
La función de reproducción: el aparato reproductor femenino y el aparato reproductor masculino	<b>11.</b> Identificar los órganos de los aparatos implicados en la función de reproducción.	<b>11.1</b> Identifica y localiza los principales órganos implicados en la función de reproducción.	<b>B2.1</b> Identificar y localizar los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano, estableciendo algunas relaciones fundamentales entre ellas y determinados hábitos de salud.		CCL. CMCT
El desarrollo equilibrado de la	<b>12.</b> Diferenciar actividades que favorecen la salud y el	<b>12.1</b> Identifica emociones y sentimientos propios y de otras	<b>B2.3</b> Relacionar determinadas prácticas de vida con el adecuado	—Identificar y describir las emociones y sentimientos en su propia persona y en	CSC,

personalidad	desarrollo equilibrado de la personalidad.	personas, manifestando conductas empáticas.	funcionamiento del cuerpo, adoptando estilos de vida saludables, sabiendo las repercusiones para la salud de su modo de vida.	las demás, y de extraer conclusiones que redunden en su salud emocional.	CAA
La lluvia de ideas	<b>14.</b> Relacionar determinadas prácticas de vida con el adecuado funcionamiento del cuerpo.	<b>14.1</b> Manifiesta autonomía en la planificación y ejecución de acciones y tareas, y tiene iniciativa en la toma de decisiones.	<b>B2.3</b> Relacionar determinadas prácticas de vida con el adecuado funcionamiento del cuerpo, adoptando estilos de vida saludables, sabiendo las repercusiones para la salud de su modo de vida.	—Planificar de forma autónoma, responsable y creativa actividades de ocio, individuales y en grupo.	CAA, CIEE
<b>Bloque 5. La tecnología, objetos y máquinas</b>					
Avances de la ciencia: las radiografías	<b>13.</b> Identificar algunos avances de la ciencia que mejoran la salud (medicina).	<b>13.1</b> Observa, identifica y describe algunos avances de la ciencia que mejoran la salud (medicina).	<b>B5.4</b> Realizar experiencias sencillas y pequeñas investigaciones sobre diferentes fenómenos físicos de la materia.	—Analizar avances que han sido importantes para la sociedad y la aportación de la mujer a los mismos.	CCL, CMCT, CAA

CIENCIAS DE LA NATURALEZA 4.º PRIMARIA UNIDAD 5: <i>La materia y la energía</i>					
Contenidos	Criterios de evaluación de la unidad	Estándares de aprendizaje de la unidad	Criterios de evaluación Principado de Asturias	Indicadores Principado de Asturias	CC Clave
<b>Bloque 3. Los seres vivos</b>					
El ahorro energético. La «regla de las tres R»	<b>10.</b> Reconocer comportamientos individuales y colectivos que permitan el ahorro energético.	<b>10.2</b> Reduce, recicla y reutiliza objetos y sustancias.	<b>B3.4</b> Usar medios tecnológicos, respetando las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los instrumentos de observación y de los materiales de trabajo, mostrando interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos, y hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.	—Mostrar comportamientos responsables en el uso de materiales escolares, como la reutilización del papel y otros materiales de desecho y mantener limpio su entorno inmediato.	CSC, CIEE
<b>Bloque 4. La materia y la energía</b>					
La materia. Sustancias puras y mezclas	<b>1.</b> Definir la materia, las sustancias puras y las mezclas, y realizar experiencias sencillas para separar los componentes de una mezcla.	<b>1.1</b> Reconoce las propiedades de la materia.	<b>B4.1</b> Estudiar y clasificar materiales por sus propiedades.	—Identificar, clasificar y ordenar materiales a partir de propiedades físicas observables (peso/masa, volumen, estado, transparencia, atracción magnética, plasticidad, resistencia, etc.) y explicar las posibilidades de uso.	CCL, CMCT
		<b>1.2</b> Realiza experiencias de separación de mezclas.	<b>B4.5</b> Realizar experiencias sencillas y pequeñas investigaciones sobre diferentes fenómenos físicos y químicos de la materia.	—Separar, a través de experiencias sencillas, los componentes de una mezcla mediante la filtración y explicar el proceso seguido y el resultado obtenido.	CMCT, CAA
Los materiales y sus propiedades	<b>2.</b> Identificar materiales a partir de las propiedades físicas	<b>2.1</b> Clasifica materiales fijándose en sus propiedades elementales.	<b>B4.1</b> Estudiar y clasificar materiales por sus propiedades.	—Identificar, clasificar y ordenar materiales a partir de propiedades físicas	CMCT, CIEE

	observables.			observables (peso/masa, volumen, estado, transparencia, atracción magnética, plasticidad, resistencia, etc.) y explicar las posibilidades de uso.	
Los cambios físicos de la materia	<b>3.</b> Reconocer los cambios de estado.	<b>3.1</b> Identifica algunos cambios de estado y su reversibilidad.	<b>B4.3</b> Conocer leyes básicas que rigen fenómenos, como la reflexión de la luz, la transmisión de la corriente eléctrica, o el cambio de estado, las reacciones químicas: la combustión, la oxidación y la fermentación. <b>B4.5</b> Realizar experiencias sencillas y pequeñas investigaciones sobre diferentes fenómenos físicos y químicos de la materia.	—Identificar, mediante sencillas experiencias, las temperaturas de fusión/solidificación y vaporación/condensación del agua. —Identificar, y experimentar los cambios de estado y su reversibilidad. —Diferenciar entre los cambios sin y con transformación de materia y relacionarlos con ejemplos de la vida cotidiana.	CMCT
Los cambios químicos de la materia	<b>4.</b> Identificar cambios químicos, planificando experiencias sencillas para el estudio de algunos ejemplos.	<b>4.1</b> Expone las características de los cambios químicos: combustión, oxidación y fermentación. <b>4.2</b> Planifica experiencias sencillas para el estudio de la fermentación de algunos alimentos y la oxidación de metales.	<b>B4.3</b> Conocer leyes básicas que rigen fenómenos, como la reflexión de la luz, la transmisión de la corriente eléctrica, o el cambio de estado, las reacciones químicas: la combustión, la oxidación y la fermentación. <b>B4.5</b> Realizar experiencias sencillas y pequeñas investigaciones sobre diferentes fenómenos físicos y químicos de la materia.	—Describir una oxidación lenta de un metal y nombrar los compuestos que intervienen y los que se obtienen de ella. —Describir la fermentación alcohólica que se produce en la transformación de un alimento y nombrar el microorganismo que la produce. —Establecer conjeturas formulando razonamientos coherentes sobre procesos naturales en los que se produce oxidación y combustión.	CCL, CMCT
La energía y sus formas	<b>5.</b> Identificar las diferentes formas de energía.	<b>5.1</b> Explica las principales características de las diferentes formas de energía.	<b>B4.4</b> Planificar y realizar sencillas investigaciones para estudiar el comportamiento de los cuerpos ante la luz, la electricidad, el magnetismo, el calor o el sonido.	—Identificar las fuentes de energía más comunes, como el viento, el sol, los combustibles u otras, relacionando la energía con sus usos habituales en la vida cotidiana.	CCL, CMCT, CAA

				—Reconocer el calor como transferencia de energía en procesos físicos observables.	
Las fuentes de energía	<b>6.</b> Reconocer las distintas fuentes de energía, su origen y sus características.	<b>6.1</b> Diferencia las energías renovables y no renovables, e identifica las fuentes de las que provienen.	<b>B4.4</b> Planificar y realizar sencillas investigaciones para estudiar el comportamiento de los cuerpos ante la luz, la electricidad, el magnetismo, el calor o el sonido.	—Identificar las fuentes de energía más comunes, como el viento, el sol, los combustibles u otras, relacionando la energía con sus usos habituales en la vida cotidiana.	CMCT, CAA
La luz: reflexión y refracción	<b>7.</b> Estudiar el comportamiento de los cuerpos ante la luz, la reflexión y la refracción.	<b>7.1</b> Distingue fuentes naturales y artificiales de luz.	<b>B4.4</b> Planificar y realizar sencillas investigaciones para estudiar el comportamiento de los cuerpos ante la luz, la electricidad, el magnetismo, el calor o el sonido.	—Identificar las fuentes de energía más comunes, como el viento, el sol, los combustibles u otras, relacionando la energía con sus usos habituales en la vida cotidiana.	CMCT, CAA
		<b>7.2</b> Realiza experiencias de reflexión y de refracción de la luz.			
La luz y los colores	<b>8.</b> Explicar la descomposición de la luz blanca.	<b>8.1</b> Realiza sencillas experiencias para estudiar la descomposición de la luz blanca, identificando los colores.	<b>B4.3</b> Conocer leyes básicas que rigen fenómenos, como la reflexión de la luz, la transmisión de la corriente eléctrica, o el cambio de estado, las reacciones químicas: la combustión, la oxidación y la fermentación. <b>B4.4</b> Planificar y realizar sencillas investigaciones para estudiar el comportamiento de los cuerpos ante la luz, la electricidad, el magnetismo, el calor o el sonido.	—Contrastar mediante experiencias sencillas que la luz se refleja especularmente en superficies planas y de forma difusa en superficies no planas. —Describir el proceso seguido en la descomposición de la luz blanca y explicar, utilizando la reflexión como uno de los argumentos, el motivo por el que vemos los colores.	CMCT, CAA
Utilización responsable de la energía	<b>9.</b> Explicar los beneficios y los riesgos relacionados con la utilización de la energía.	<b>9.1</b> Explica los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía (agotamiento, lluvia ácida, radiactividad, etc.), exponiendo posibles actuaciones para un desarrollo sostenible.	<b>B4.4</b> Planificar y realizar sencillas investigaciones para estudiar el comportamiento de los cuerpos ante la luz, la electricidad, el magnetismo, el calor o el sonido.	—Valorar el uso responsable de las fuentes de energía y poner ejemplos de comportamientos individuales y colectivos que favorezcan el ahorro de energía en la vida cotidiana.	CCL, CMCT
		<b>9.2</b> Identifica la producción de residuos, la contaminación y el impacto medioambiental que			

		produce el uso de la energía.			
El ahorro energético. La «regla de las tres R»	<b>10.</b> Reconocer comportamientos individuales y colectivos que permitan el ahorro energético.	<b>10.1</b> Mantiene una actitud responsable en el ahorro energético.	<b>B4.4</b> Planificar y realizar sencillas investigaciones para estudiar el comportamiento de los cuerpos ante la luz, la electricidad, el magnetismo, el calor o el sonido.	—Valorar el uso responsable de las fuentes de energía y poner ejemplos de comportamientos individuales y colectivos que favorezcan el ahorro de energía en la vida cotidiana.	CSC, CIEE
La densidad de un cuerpo	<b>11.</b> Reconocer procedimientos para la medida de la masa, del volumen y de la densidad de un cuerpo.	<b>11.1</b> Utiliza diferentes procedimientos para la medida de la masa de un cuerpo, como la balanza y la báscula.	<b>B4.2</b> Conocer los procedimientos para la medida de la masa, el volumen, la densidad de un cuerpo.	—Utilizar una probeta graduada para medir el volumen de un cuerpo. —Identificar, a través de sencillos experimentos, la densidad como la propiedad de la materia que explica la diferencia de peso/masa que se da en diferentes cuerpos con igual volumen o en un mismo cuerpo con distintos volúmenes.	CMCT, CAA
		<b>11.2</b> Identifica, a través de sencillos experimentos, la densidad como la propiedad de la materia que explica la diferencia de peso/masa que se da en diferentes cuerpos con igual volumen o en un mismo cuerpo con distintos volúmenes.			
<b>Bloque 5. La tecnología, objetos y máquinas</b>					
La luz: reflexión y refracción	<b>7.</b> Estudiar el comportamiento de los cuerpos ante la luz, la reflexión y la refracción.	<b>7.2</b> Realiza experiencias de reflexión y de refracción de la luz.	<b>B5.3</b> Conocer las leyes básicas que rigen los fenómenos, como la reflexión de la luz, la transmisión de la corriente eléctrica.	—Planificar y realizar experiencias sencillas en grupo, para mostrar las propiedades de materiales de uso común y su comportamiento ante la luz y la electricidad, asumiendo con responsabilidad las tareas propias y valorando el trabajo de los compañeros	CMCT, CAA

CIENCIAS DE LA NATURALEZA 4.º PRIMARIA UNIDAD 6: <i>Las fuerzas y las máquinas</i>					
Contenidos	Criterios de evaluación de la unidad	Estándares de aprendizaje de la unidad	Criterios de evaluación Principado de Asturias	Indicadores Principado de Asturias	CC Clave
<b>Bloque 4. La materia y la energía</b>					
Las fuerzas y sus efectos	1. Explicar los cambios que experimenta la materia por acción de las fuerzas.	1.1 Predice cambios en el movimiento y en la forma de los cuerpos.	B4.5 Realizar experiencias sencillas y pequeñas investigaciones sobre diferentes fenómenos físicos y químicos de la materia.	—Identificar, y experimentar los cambios de estado y su reversibilidad.	CMCT, CAA
		1.2 Realiza experimentos sencillos para estudiar los efectos visibles de las fuerzas sobre los objetos, y realiza predicciones sobre los cambios de movimiento o forma de estos.	B4.2 Conocer los procedimientos para la medida de la masa, el volumen, la densidad de un cuerpo.	—Identificar, a través de sencillos experimentos, la densidad como la propiedad de la materia que explica la diferencia de peso/masa que se da en diferentes cuerpos con igual volumen o en un mismo cuerpo con distintos volúmenes.	CMCT, CAA
Los tipos de fuerzas	2. Describir los efectos de las fuerzas y los tipos que se pueden distinguir.	2.1 Describe cómo actúan las fuerzas a distancia y de contacto sobre los cuerpos.	B4.4 Planificar y realizar sencillas investigaciones para estudiar el comportamiento de los cuerpos ante la luz, la electricidad, el magnetismo, el calor o el sonido.	—Explicar el efecto de las fuerzas de atracción/ repulsión a través de sencillas experiencias y de asociar el concepto de gravedad al efecto de esas fuerzas.	CCL, CMCT
<b>Bloque 5. La tecnología, objetos y máquinas</b>					
Las máquinas simples: la palanca	3. Explicar las partes de las máquinas simples y cuál es su función.	3.1 Identifica diferentes tipos de máquinas y las clasifica según el número de piezas, la manera de accionarlas y la acción que realizan.	B5.1 Conocer los principios básicos que rigen máquinas y aparatos.	—Conocer y diferenciar las máquinas simples y complejas y, las herramientas. —Observar el funcionamiento de máquinas de uso cotidiano. —Manejar con soltura sencillos	CMCT
		3.2 Observa, identifica y describe			

		algunos de los elementos de las palancas.		dispositivos, máquinas y aparatos.	
Otras máquinas simples	4. Describir las características y la utilidad de algunas máquinas simples.	4.1 Identifica alguna de las aplicaciones de las máquinas y su utilidad para facilitar las actividades humanas.	B5.1 Conocer los principios básicos que rigen máquinas y aparatos.	—Conocer las aplicaciones de las herramientas y máquinas y su utilidad para facilitar las actividades de las personas. —Conocer y diferenciar las máquinas simples y complejas y, las herramientas.	CMCT, CSC
Las máquinas compuestas	5. Reconocer máquinas compuestas y algunos de sus componentes.	5.1 Reconoce algunos operadores mecánicos y su función.	B5.2 Planificar la construcción de objetos y aparatos con una finalidad previa, utilizando fuentes energéticas, operadores y materiales apropiados, realizando el trabajo individual y en equipo, y proporcionando información sobre que estrategias se han empleado.	—Identificar fuentes de energía y operadores mecánicos. —Conocer y describir algunos operadores mecánicos y la función que realizan.	CCL, CMCT
		5.2 Analiza el funcionamiento de máquinas y aparatos de valor o interés cultural, histórico o etnográfico, como los molinos.	B5.1 Conocer los principios básicos que rigen máquinas y aparatos.		CMCT, CCEC
Una máquina compuesta: la bicicleta	6. Identificar cada una de las partes fundamentales de una máquina compuesta (bicicleta).	6.1 Analiza el funcionamiento de las partes y la estructura de una máquina compuesta (la bicicleta) y los relaciona con su función.	B5.1 Conocer los principios básicos que rigen máquinas y aparatos.	—Conocer y diferenciar las máquinas simples y complejas y, las herramientas. —Observar el funcionamiento de máquinas de uso cotidiano.	CCL, CMCT
Los grandes inventos de la historia. La ciencia y la tecnología	7. Reconocer algunos avances tecnológicos, descubrimientos e inventos, valorando su influencia en las condiciones de vida y en el trabajo.	7.1 Reconoce algunos de los grandes descubrimientos e inventos de la humanidad.	B5.4 Realizar experiencias sencillas y pequeñas investigaciones sobre diferentes fenómenos físicos de la materia: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, montando y realizando la experiencia, extrayendo conclusiones, comunicando resultados, aplicando conocimientos básicos de las leyes básicas que rigen estos fenómenos, como la reflexión de	—Analizar avances que han sido importantes para la sociedad y la aportación de la mujer a los mismos. —Comparar métodos de comunicación antiguos y actuales.	CMCT CSC
		7.2 Identifica los avances de la ciencia en distintos ámbitos (hogar y vida cotidiana, medicina, cultura y ocio...) y describe la influencia del desarrollo tecnológico en las condiciones de vida y en el trabajo.			CCL, CMCT, CSC

			la luz, la transmisión de la corriente eléctrica.		
Construcción de una máquina sencilla	<b>8.</b> Construir una máquina sencilla que cumpla una determinada función.	<b>8.1</b> Planifica y construye algún objeto o máquina de construcción sencilla que cumpla una función a partir de piezas moduladas.	<b>B5.2</b> Planificar la construcción de objetos y aparatos con una finalidad previa, utilizando fuentes energéticas, operadores y materiales apropiados, realizando el trabajo individual y en equipo, y proporcionando información sobre que estrategias se han empleado.		CMCT, CAA