

Primaria

# Ciencias de la Naturaleza 1

Programación

## Unidad 8

1. Presentación de la unidad
2. Objetivos didácticos
3. Contenidos de la unidad/Criterios de evaluación/Estándares de aprendizaje evaluables
4. Selección de evidencias para el portfolio
5. Competencias: descriptores y desempeños
6. Tareas
7. Estrategias metodológicas
8. Recursos
9. Herramientas de evaluación
10. Medidas para la inclusión y atención a la diversidad
11. Autoevaluación del profesorado

## 1. PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD

### Título

Los materiales y el reciclaje

### Descripción de la unidad

Mediante el conocimiento de las principales características de los materiales, se introducirán conceptos y vocabulario específico relacionado con el tema. Se pretende que los alumnos amplíen sus conocimientos sobre el ahorro energético y el reciclaje con la finalidad de adquirir tanto los conocimientos como los hábitos para lograr la participación en la protección del medio ambiente y los puedan aplicar a su vida cotidiana.

La lámina inicial nos permite comenzar un diálogo y acercarnos al tema que tratamos, ya que es imprescindible saber los conocimientos previos de los que partimos.

Los contenidos que se trabajan en esta unidad son:

- Los materiales.
- El reciclaje.
- El ahorro de energía.

### Temporalización

Mayo 

## 2. OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Conocer los principales materiales y sus características.
- Conocer la importancia del reciclaje y el uso de los contenedores adecuados.
- Conocer la importancia del ahorro de energía y los pautas para realizarlo.

### 3. CONTENIDOS DE LA UNIDAD / CRITERIOS DE EVALUACIÓN / ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de las características de la madera y los objetos realizados con dicho material.</li> <li>• Conocimiento de las características del metal y los objetos realizados con dicho material.</li> <li>• Conocimiento de las características del vidrio y los objetos realizados con dicho material.</li> <li>• Conocimiento de las características del plástico y los objetos realizados con dicho material.</li> <li>• Conocimiento de las características de la piel y de la lana, y los objetos realizados con dicho material.</li> <li>• Clasificación de diversos objetos en relación con los materiales.</li> <li>• Discriminación de los materiales según su origen animal o vegetal.</li> <li>• Conocimiento de la importancia del cuidado del medio ambiente mediante la separación de residuos. Reciclaje.</li> <li>• Conocimiento y comprensión del ahorro de energía y las pautas a seguir para ello.</li> <li>• Comprensión de informaciones y adquisición de vocabulario en relación con los materiales, el ahorro de energía y el reciclaje; así como mostrar interés por la lectura y las informaciones orales sobre los mismos.</li> </ul>	1. Conocer las características de la madera y los objetos que se realizan con dicho material.	1.1. Conoce las características de la madera y nombra diferentes objetos elaborados con madera.
	2. Conocer las características del metal y los objetos que se realizan con dicho material.	2.1. Conoce las características del metal y nombra diferentes objetos elaborados con metal.
	3. Conocer las características del vidrio y los objetos que se realizan con dicho material.	3.1. Conoce las características del vidrio y nombra diferentes objetos elaborados con vidrio.
	4. Conocer las características del plástico y los objetos que se realizan con dicho material.	4.1. Conoce las características del plástico y nombra diferentes objetos elaborados con plástico.
	5. Conocer las características de la piel y de la lana, y los objetos que se realizan con dichos materiales.	5.1. Conoce las características de la piel y de la lana, y nombra diferentes objetos elaborados con piel y objetos elaborados con lana.
	6. Conocer los materiales de origen animal y vegetal y discriminarlos.	6.1. Reconoce y discrimina los materiales de origen vegetal de los de origen animal.
	7. Conocer el significado de reciclaje y reutilización de materiales en relación con la protección del medio ambiente.	7.1. Conoce el significado de reciclaje y la reutilización de materiales y lo practica.

	8. Conocer y nombrar los diferentes contenedores de reciclaje y los materiales que se deben introducir en ellos.	8.1. Conoce los diferentes contenedores de reciclaje y los materiales que se introducen en cada uno de ellos.
	9. Conocer la importancia del ahorro de energía y las pautas para llevarlas a cabo.	9.1. Conoce la importancia del ahorro de energía y las acciones para llevarla a cabo.
	10. Comprender informaciones y adquirir vocabulario en la lectura de textos sobre los animales.	10.1. Comprende informaciones, adquiere vocabulario sobre los animales y muestra interés por las informaciones obtenidas de la lectura.

#### 4. SELECCIÓN DE EVIDENCIAS PARA EL PORTFOLIO

Los estándares de aprendizaje muestran el grado de consecución de los criterios de evaluación desde la propia descripción y concreción del criterio. Para facilitar el seguimiento del desarrollo de cada estándar, buscaremos evidencias de los alumnos que muestren su evolución en cada uno de ellos.

En el anexo de evaluación se propone un portfolio de evidencias para los estándares de aprendizaje. El cuadro siguiente sugiere una selección de algunas de estas posibles evidencias. Los docentes podrán sustituirlas por otras que consideren más relevantes para el desarrollo de su grupo.

Libro del alumno (LA) / Propuesta didáctica (PD) / Recursos fotocopiables (RF)

Estándares de aprendizaje evaluables	Selección de evidencias para el portfolio
1.1. Conoce las características de la madera y nombra diferentes objetos elaborados con madera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA, que trabaja con la imagen y el texto, para conocer las principales características de la madera.</li> <li>• Actividades del LA.</li> <li>• Actividades de la PD.</li> <li>• Actividades del LA de repaso de la unidad.</li> <li>• Fichas de refuerzo y de ampliación de los RF.</li> </ul>
2.1. Conoce las características del metal y nombra diferentes objetos elaborados con metal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA, que trabaja con la imagen y el texto, para conocer las principales características del metal.</li> <li>• Actividades del LA.</li> <li>• Actividades de la PD.</li> <li>• Fichas de refuerzo y de ampliación de los RF.</li> </ul>
3.1. Conoce las características del vidrio y nombra diferentes objetos elaborados con vidrio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA, que trabaja con la imagen y el texto, para conocer las principales características del vidrio.</li> <li>• Actividades del LA.</li> <li>• Actividades de la PD.</li> <li>• Fichas de refuerzo y de ampliación de los RF.</li> </ul>
4.1. Conoce las características del plástico y nombra diferentes objetos elaborados con plástico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA, que trabaja con la imagen y el texto, para conocer las principales características del plástico.</li> <li>• Actividades del LA.</li> <li>• Actividades de la PD.</li> <li>• Fichas de refuerzo y de ampliación de los RF.</li> <li>• Actividades del LA de repaso de la unidad.</li> </ul>

<p>5.1. Conoce las características de la piel y de la lana, y nombra diferentes objetos elaborados con piel y objetos elaborados con lana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA, que trabaja con la imagen y el texto, para conocer las principales características de la piel y de la lana.</li> <li>• Actividades del LA.</li> <li>• Actividades de la PD.</li> <li>• Fichas de refuerzo y de ampliación de los RF.</li> </ul>
<p>6.1. Reconoce y discrimina los materiales de origen vegetal de los de origen animal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades del LA.</li> <li>• Actividades de la PD.</li> <li>• Fichas de refuerzo y de ampliación de los RF.</li> </ul>
<p>7.1. Conoce el significado de reciclaje y la reutilización de materiales y lo practica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA, que trabaja con la imagen y el texto, para conocer el significado del reciclaje.</li> <li>• Actividades del LA.</li> <li>• Actividades de la PD.</li> <li>• Fichas de refuerzo y de ampliación de los RF.</li> <li>• Actividad de aprendizaje cooperativo propuesta en la PD.</li> </ul>
<p>8.1. Conoce los diferentes contenedores de reciclaje y los materiales que se introducen en cada uno de ellos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA, que trabaja con la imagen y el texto, para conocer los diferentes contenedores en la separación de materiales para el reciclaje.</li> <li>• Actividades del LA.</li> <li>• Actividades de la PD.</li> <li>• Fichas de refuerzo y de ampliación de los RF.</li> <li>• Actividad de aprendizaje cooperativo propuesta en la PD.</li> </ul>
<p>9.1. Conoce la importancia del ahorro de energía y las acciones para llevarla a cabo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA, que trabaja con la imagen y el texto, para conocer la importancia del ahorro energético y los modos de llevarlo a cabo.</li> <li>• Actividades del LA.</li> <li>• Actividades de la PD.</li> <li>• Fichas de refuerzo y de ampliación de los RF.</li> </ul>
<p>10.1. Comprende informaciones, adquiere vocabulario sobre los animales y muestra interés por las informaciones obtenidas de la lectura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades del LA.</li> <li>• Actividades de la PD.</li> </ul>

## 5. COMPETENCIAS: DESCRIPTORES Y DESEMPEÑOS

Competencia	Descriptor	Desempeño
<i>Comunicación lingüística</i>	Comprender el sentido de los textos escritos.	Comprende las informaciones escritas y enunciados.
	Respetar las normas de comunicación en cualquier contexto: turno de palabra, escucha atenta al interlocutor...	Respeta los turnos de palabra y escucha con asertividad.
<i>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología</i>	Comprometerse con el uso responsable de los recursos naturales	Utiliza los conocimientos de la unidad para desarrollar unos hábitos de comportamiento responsable con el ahorro energético.
	Interactuar con el entorno natural de manera respetuosa.	Utiliza los conocimientos sobre el reciclaje y los aplica.
<i>Competencia digital</i>	Manejar herramientas digitales para la construcción de conocimiento.	Utiliza herramientas digitales para la realización de las actividades.
<i>Aprender a aprender</i>	<i>Inteligencias múltiples:</i> Desarrollar las distintas inteligencias múltiples.	Utiliza material reciclado para crear nuevos objetos.
<i>Competencias sociales y cívicas</i>	Mostrar disponibilidad para la participación activa en ámbitos de participación establecidos.	Participa activamente en las actividades.
	<i>Educación en valores:</i> Aprender a comportarse desde el conocimiento de los distintos valores.	Utiliza los conocimientos de la unidad para desarrollar unos hábitos de comportamiento responsable con el medio ambiente.
<i>Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor</i>	Asumir las responsabilidades encomendadas y dar cuenta de ellas.	Es responsable con el trabajo individual y el trabajo grupal.
<i>Conciencia y expresiones culturales</i>	Elaborar trabajos y presentaciones con sentido estético.	Cuida la presentación y la limpieza en sus trabajos.

## 6. TAREAS

Libro del alumno (LA) / Propuesta didáctica (PD) / Recursos fotocopiables (RF) / Libro digital (LD)

### Tarea 1: Trabajamos con el texto y la imagen inicial

- Identificamos ideas previas en el LA y sugerencias metodológicas en la PD.
- Realizamos los ejercicios del LA, del LD y de la PD de «Qué sabemos».

### Tarea 2: Conocemos las características de los diferentes materiales

- Conocemos las sugerencias metodológicas de la PD.
- Observamos las imágenes y leemos el texto para conocer las características de los diversos materiales.
- Realizamos las actividades del LA y las actividades de la PD.
- Completamos con actividades de las fichas de refuerzo y de ampliación de los RF.
- Realizamos el proyecto de investigación como se propone en la PD.

### Tarea 3: Conocemos el significado del reciclaje y los diversos contenedores destinados para llevarlo a cabo

- Observamos las imágenes y leemos el texto informativo.
- Conocemos las sugerencias metodológicas e identificamos las ideas previas con la PD.
- Completamos con actividades de las fichas de refuerzo y de ampliación de los RF.
- Realizamos el proyecto de investigación como se propone en la PD.
- Aplicamos las estrategias de aprendizaje cooperativo tal y como se propone en la PD.

### Tarea 4: Conocemos las principales pautas para el ahorro de energía

- Conocemos las sugerencias metodológicas con la PD.
- Realizamos las actividades del LA y de la PD.
- Completamos con actividades de las fichas de refuerzo y de ampliación de los RF.
- Exponemos la curiosidad sobre los aparatos eléctricos en la PD.

### Tarea 5: Repaso de la unidad

- Realizamos las actividades de repaso de la unidad del LA.
- Realizamos las actividades de la PD.
- Trabajamos en cooperativo como propone la PD.
- Exponemos la curiosidad sobre el vidrio en la PD.
- Recopilamos las actividades para el portfolio del alumno.

## 7. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

En el desarrollo de las tareas se emplean diversas estrategias metodológicas:

- Las actividades que se proponen en esta unidad permiten que el profesor observe cómo sus alumnos rodean, unen, colorean, subrayan y así sepa el nivel en el que se encuentran y su grado de habilidad para ejecutarlas. Según las necesidades del alumnado, insistiremos más en el refuerzo o en lo que aprenden de nuevo.



- La lámina motivadora y las actividades de la página «Qué sabemos» nos ayudarán a comprobar los conocimientos previos de los alumnos y partir de ellos.
- Exposición del profesor. Las explicaciones de los contenidos de la unidad deberán ir acompañados de ejemplos cercanos al niño o ayudados por material manipulativo.
- Trabajo reflexivo individual en el desarrollo de las actividades individuales.
- Trabajo en grupo cooperativo: hacer grupos de 3 o 4 alumnos y utilizar las estructuras de cooperativo sugeridas en la guía del profesor para trabajar los principios de definición de objetivo grupal, interdependencia positiva e interacción cara a cara.
- Puesta en común en gran grupo, después del trabajo individual o grupal.
- Adquisición de hábitos. Debido a su edad, los niños no tienen suficiente autonomía ni tienen asimilados los hábitos de reciclaje y ahorro energético; por ello, el profesor debe actuar como orientador.

## 8. RECURSOS

Los siguientes materiales de apoyo pueden reforzar y ampliar el estudio de los contenidos del área de Ciencias de la Naturaleza:

- Recursos fotocopiables de la propuesta didáctica, con actividades de refuerzo, de ampliación y de evaluación.
- Cuaderno complementario al libro del alumno.
- Lectura del libro *¿Por qué debo reciclar?* de Mike Gordon. Colección Por qué Debo, Ed. Anaya.
- Materiales: murales, cartulinas, pinturas...
- Mural de la unidad, en el que se muestran imágenes de los diversos contenedores para el reciclaje.
- Canción «Recicla los materiales».

### Recursos digitales

- Libro digital: los alumnos podrán reforzar o ampliar los contenidos estudiados utilizando los recursos digitales disponibles.
- CD que acompaña a la propuesta didáctica, con los recursos fotocopiables.
- A continuación se recogen algunos enlaces web:
  - <http://anayadigital.es>
  - Juego interactivo sobre la energía eléctrica:  
<http://proyectos.cnice.mec.es/arquimedes/movie.php?usuario=2&nivel=1&movie=fp005/gm001/md010/ut001/0flash/movie.swf>

## 9. HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN

- Prueba de evaluación de la unidad (en los recursos fotocopiables de la unidad y en el libro digital).
- Registro de evaluación (en el anexo de evaluación).
- Otros recursos: rúbrica, diana, etc. (en el anexo de evaluación).

**10. MEDIDAS PARA LA INCLUSIÓN Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

- ¿Qué dificultades y potencialidades preveo en el grupo durante el desarrollo de la unidad?
- ¿Cómo voy a minimizar las dificultades?
- ¿Qué necesidades individuales preveo en el desarrollo de la unidad?
- ¿Qué recursos y estrategias manejaré para atender las necesidades individuales?

**11. AUTOEVALUACIÓN DEL PROFESORADO**

- ¿Qué porcentaje de alumnos han alcanzado los objetivos de aprendizaje de la unidad?
- ¿Qué es lo que mejor ha funcionado en esta unidad?
- ¿Qué cambiaría en el desarrollo de la unidad el próximo curso? ¿Por qué?