

# Reciclaje y residuos

*Ciencias Naturales | Medio Ambiente*

## Descripción del Curso

Este curso de Medio Ambiente está diseñado para estudiantes de 9 a 10 años. A lo largo de sus unidades, se promueven hábitos responsables, curiosidad científica y la capacidad de aplicar conocimientos en situaciones reales. La Unidad 3, Reutilización de materiales y su impacto ambiental, propone una mirada práctica y accesible sobre cómo reutilizar materiales comunes en la escuela y en casa, y cómo estas acciones pueden beneficiar al planeta. Los estudiantes aprenderán a identificar objetos aptos para reutilizar, pensar de forma creativa para convertir desechos en recursos útiles y evaluar, de forma sencilla, el impacto ambiental de cada idea. Mediante proyectos prácticos, propondrán al menos tres ideas simples para reutilizar materiales domésticos o escolares, describirán el ahorro de recursos, la reducción de residuos y el uso eficiente de la energía asociado a cada idea, y escogerán una para llevarla a la práctica registrando resultados y aprendizajes. El curso enfatiza el trabajo en equipo, la observación, la toma de decisiones responsables y la reflexión sobre cómo pequeñas acciones diarias pueden contribuir al cuidado del planeta. Se utilizan estrategias adaptadas a la edad, con lenguaje claro, apoyos visuales y registros de aprendizaje para facilitar la comprensión y la demostración de lo aprendido. Al completar la unidad, los alumnos habrán participado en un proyecto práctico, documentado sus resultados y aprendizajes, y compartido sus experiencias con la clase, fortaleciendo un sentido de logro y responsabilidad ambiental. En conjunto, el curso busca cultivar valores de respeto por el entorno, curiosidad científica y una actitud proactiva para resolver problemas reales, preparando a los estudiantes para continuar aprendiendo de modo autónomo y colaborativo.

## Competencias

- Comprender conceptos básicos de medio ambiente y sostenibilidad, y expresarlos en su propio lenguaje.
- Desarrollar pensamiento crítico y habilidades de resolución de problemas a partir de ideas de reutilización.
- Trabajar en equipo con respeto, organizando tareas y comunicándose de forma clara.
- Aplicar el conocimiento en situaciones reales: en casa, en la escuela y en la comunidad.
- Practicar hábitos de consumo responsable y reducción de residuos.
- Registrar, analizar y comunicar resultados de proyectos prácticos de reutilización.
- Analizar el impacto ambiental de acciones simples y proponer mejoras concretas.
- Desarrollar habilidades de observación, registro, reflexión y presentación de ideas.

## Requerimientos

- Participar activamente en las actividades de clase y en equipo, respetando las ideas de otros.

- Traer o disponer de materiales reciclables para las actividades de reutilización (p. ej., cajas, botellas, papel, textiles, pegamento, tijeras, colores).
- Mantener un cuaderno o registro de aprendizaje para anotar ideas, procesos y resultados.
- Desarrollar y presentar un proyecto de reutilización seleccionado, con evidencias simples de resultados.
- Seguir normas de seguridad y cuidado de materiales durante las actividades manuales.
- Participar en la reflexión y discusión sobre el impacto ambiental de las acciones estudiadas.

## Unidades del Curso

### Unidad 1: Unidad 1: Clasificación de residuos (orgánicos, reciclables y no reciclables)

#### Objetivos de Aprendizaje

- Reconocer residuos orgánicos: restos de comida, cáscaras, hojas, posos de café u otros desechos biodegradables.
- Reconocer residuos reciclables: papel y cartón limpios, envases de plástico limpios, vidrio, metal y latas.
- Reconocer residuos no reciclables: objetos mixtos o sucios, pañales, bolsas que no pueden reciclarse, residuos peligrosos (según indicaciones del aula).

#### Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** ¿Qué es la basura y por qué se separa? Descripción breve de la importancia de clasificar para cuidar el ambiente.
2. **Tema 2:** Residuos orgánicos: ejemplos y manejo en casa y en la escuela. Cómo reutilizar o compostar de forma simple.
3. **Tema 3:** Residuos reciclables y no reciclables: ejemplos y símbolos de reciclaje. Cómo identificar materiales comunes.

#### Actividades

##### • Actividad 1: Clasificación en la clase

Breve descripción: en parejas, observan imágenes o muestras de objetos y los clasifican en orgánicos, reciclables o no reciclables. Se registra la clasificación en una tabla. Puntos clave: observación, uso de ejemplos, precisión en la clasificación. Aprendizajes: dominio de categorías y vocabulario básico de residuos.

##### • Actividad 2: Feria de residuos en casa

Breve descripción: cada estudiante trae un objeto de casa y explica a la clase a qué grupo pertenece y por qué; se discute si podría reciclarse o reutilizarse. Puntos clave: argumentar decisiones; lenguaje simple de clasificación. Aprendizajes: capacidad de justificar elecciones y compartir ideas.

##### • Actividad 3: Registro de clasificación en el aula

Breve descripción: se crea un mural donde cada grupo pega ejemplos de residuos y su clasificación; se verifica entre pares. Puntos clave: trabajo colaborativo, revisión entre pares. Aprendizajes: consolidación de conceptos y

trabajo en equipo.

## Evaluación

La evaluación se realiza de forma continua y al finalizar la unidad con un compromiso práctico:

- Identificación correcta de residuos en situaciones reales y en ejemplos dados por el docente (objetivo general).
- Uso adecuado de la clasificación en las actividades de clase (objetivos específicos).
- Participación activa y claridad al explicar por qué cada objeto pertenece a su grupo (participación y reasoning).

## Unidad 2: Unidad 2: Prácticas concretas de reducción, reutilización y reciclaje en el aula

### Objetivos de Aprendizaje

- Implementar al menos dos acciones prácticas de reducción, reutilización o reciclaje en el aula.
- Diseñar un plan sencillo para separar residuos y reutilizar materiales en la clase.
- Evaluar el impacto de las acciones en el aula y reflexionar sobre mejoras posibles.

### Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Separación de residuos en la escuela: contenedores, etiquetas y rutinas diarias. Descripción breve de cómo organizar la clasificación en el aula.
2. **Tema 2:** Reducción y consumo responsable en la escuela: ideas para disminuir el consumo de plástico y papel.
3. **Tema 3:** Reutilización creativa de materiales: proyectos simples para dar nueva vida a objetos comunes (envases, latas, botellas).

### Actividades

- **Actividad 1: Implementar un sistema de separación**

Breve descripción: instalar contenedores marcados en la sala y practicar la separación de residuos durante una semana. Puntos clave: organización, responsabilidad compartida, registro de residuos. Aprendizajes: hábitos de separación y monitorización del progreso.

- **Actividad 2: Taller de reutilización**

Breve descripción: en equipos, crear un objeto útil a partir de materiales reciclables (por ejemplo, un portapapeles con tapas de plástico o una maceta con botellas). Puntos clave: creatividad, uso seguro de materiales. Aprendizajes: valor de la reutilización y diseño sencillo.

- **Actividad 3: Desafío sin plástico**

Breve descripción: un día o medio día en el que se evita el uso de plásticos desechables en la clase; se analizan impactos y se registran resultados. Puntos clave: reducción de residuos y reflexión. Aprendizajes: comprensión de reducción de consumo y hábitos alternativos.

## Evaluación

La evaluación se centra en las acciones llevadas a cabo y en la capacidad para describir su impacto:

- Verificación de al menos dos acciones prácticas realizadas en el aula (participación y cumplimiento).
- Calidad del plan de separación de residuos y uso correcto de los contenedores diseñados.
- Registro y reflexión sobre el impacto ambiental de las acciones (qué funcionó, qué podría mejorar).

## **Unidad 3: Unidad 3: Reutilización de materiales y su impacto ambiental**

### **Objetivos de Aprendizaje**

- Proponer al menos 3 ideas simples de reutilización de materiales domésticos o escolares.
- Describir, en lenguaje sencillo, el impacto ambiental de cada idea (ahorro de recursos, reducción de residuos, uso eficiente de energía).
- Seleccionar una idea de reutilización y llevarla a la práctica, registrando resultados y aprendizajes.

### **Contenidos Temáticos**

1. **Tema 1:** Ideas creativas de reutilización: ejemplos prácticos y pasos simples para realizarlas.
2. **Tema 2:** Comprendiendo el impacto ambiental: cómo reutilizar reduce residuos y consume menos recursos.
3. **Tema 3:** Proyecto final de reutilización: planeación, ejecución y reflexión de una idea seleccionada.

### **Actividades**

- **Actividad 1: Crear un organizador con frascos reutilizados**

Breve descripción: transforma frascos vacíos en organizadores de escritorio o en macetas pequeñas. Puntos clave: seguridad, creatividad, utilidad. Aprendizajes: entender la reutilización como alternativa práctica al descarte.

- **Actividad 2: Portaretratos o llavero con materiales reciclados**

Breve descripción: diseñar y fabricar un pequeño objeto decorativo o práctico usando materiales reciclables. Puntos clave: diseño, manipulación de materiales simples. Aprendizajes: fomentar la imaginación y el valor de dar nueva vida a objetos.

- **Actividad 3: Diario de impacto ambiental**

Breve descripción: registrar una idea de reutilización elegida, describir el impacto ambiental estimado y proponer mejoras. Puntos clave: reflexión y lenguaje sencillo. Aprendizajes: relación entre acciones cotidianas y el entorno.

### **Evaluación**

La evaluación contempla la creatividad, la viabilidad y la reflexión sobre el impacto ambiental:

- Evaluación de la viabilidad y creatividad de la idea de reutilización elegida.
- Claridad al describir el impacto ambiental en lenguaje simple.
- Participación y reflexión final sobre aprendizaje y mejoras futuras.

