

# Investigando sobre la descomposición

## Propuesta 2

### INTRODUCCIÓN

Esta propuesta educativa está diseñada para llevar a cabo una investigación sobre el proceso de descomposición y los factores que le afectan. El ritmo de descomposición depende de la calidad de la materia orgánica y de las condiciones ambientales. La materia orgánica con altas concentraciones de nutrientes se descompone más rápidamente. La temperatura del suelo y la humedad son factores que afectan al ritmo de descomposición; con condiciones de humedad favorables, un incremento en la temperatura conlleva un aumento exponencial del ritmo de descomposición.

### OBJETIVOS

El alumnado podrá:

- Planificar y llevar a cabo una investigación sencilla sobre la descomposición.
- Recopilar y analizar datos y extraer conclusiones.
- Comunicar los resultados de la investigación al alumnado de otro centro educativo.
- Redactar un artículo sobre los resultados de su investigación.

**Pasos de la metodología de Ecoescuelas:**  
Ecoauditoría, Plan de Acción, Integración curricular.

**Vinculación con el currículo:** Ciencias / Conocimiento del Medio / Ciencias Sociales

### DURACIÓN

- **Sesión 1 en clase:** 45 minutos para una introducción sobre el tema, enterrar los materiales y debatir con el alumnado sobre el proceso de descomposición.
- **Trabajo en grupo 1:** durante cuatro o cinco semanas, en sesiones de 20 minutos, el alumnado observará la descomposición de los materiales y anotará sus observaciones.
- **Sesión 2 en clase:** 45 minutos para analizar y debatir las observaciones de la descomposición.
- **Trabajo en grupo 2:** una o dos horas para redactar los artículos.

13-16  
años

### RECURSOS

- Espacio donde llevar a cabo la investigación con tierra para enterrar distintos tipos de materiales. Pueden ser macetas o un lugar en el huerto o patio del centro educativo.
- Distintos materiales para enterrar: restos de vegetales, hojas de plantas, restos de comida, trozos de plástico, de metal, colillas, etc.
- Palas u otra herramienta para cavar.
- Termómetro para medir la temperatura de la tierra.
- Material de escritura.
- Internet.
- Ficha 2. Recogida de datos sobre descomposición



# Actividad

## Sesión en clase

1

- Establece contacto con otro centro educativo de la Red de Ecoescuelas, a poder ser de otro país, para desarrollar la propuesta de forma conjunta e intercambiar los resultados de la investigación.
- Divide al alumnado en varios grupos. Asigna a cada grupo un material que se descompone rápidamente (materia orgánica) y otro que no se descompone rápidamente (materia inorgánica).
- Entierra los distintos materiales en distintas macetas o parcelas, cada una de ellas con el número del grupo al que pertenecen.

## Sesión en grupo

1

- Durante cuatro o cinco semanas, los grupos manipularán los lugares donde han enterrado los materiales para observar el proceso de descomposición. Utilizarán la ficha 1 para anotar sus observaciones.
- De forma periódica, deben humedecer la tierra con un poco de agua.

## Sesión en clase

2

- Debate con el alumnado los resultados de su investigación sobre la descomposición, analizando los factores que pueden haber influido.
- Establece las bases para la redacción de los artículos que se compartirán con otro centro educativo de la Red de Ecoescuelas que esté desarrollando esta misma propuesta.

## Sesión en grupo

2

- Cada grupo redactará un artículo exponiendo los resultados de su investigación, comparando la descomposición de la materia orgánica e inorgánica.
- Los artículos se podrán difundir en las redes sociales y medios de comunicación del centro educativo, en el tablón de Ecoescuelas y se podrán enviar a otro centro educativo.

## EVALUACIÓN

Para evaluar si el alumnado ha adquirido los conocimientos puedes preguntarles si identifican los factores que aceleran el ritmo de descomposición.

# Ficha 2

## RECOGIDA DE DATOS SOBRE DESCOMPOSICIÓN

Nombre del material que se entierra:						
Día de la observación	Cambios observados					Dibujo
	Peso aproximado	Tamaño aproximado	Temperatura	Cambio de olor	Cambio de apariencia	
Antes de enterrar						
Semana 1						
Semana 2						
Semana 3						
Semana 4						
Semana 5						