

# ¿Por qué los sonidos son diferentes?

## F — Fenómeno |

**Objetivo:** reconocer cómo las vibraciones producen sonido y distinguir entre tono e intensidad.

Antes de reproducir el video, piensa en estos sonidos: una voz, un silbido.

1. ¿Qué diferencias notas entre ellos?

Video: [Clic aquí](#)

## Í — Ideas iniciales |

Explora brevemente las imágenes Completa:

- **Objeto:** \_\_\_\_\_
- Creo que sonará más **grave** / **agudo** que el otro.
- Lo pienso porque: \_\_\_\_\_

Después, predice: **si aumentamos el volumen de una grabación, ¿su sonido se vuelve más agudo SI/NO? ¿Por qué?**



## S — Simulación: observación |

En esta actividad, la etapa de simulación se sustituye por la **observación de experimentos grabados**.

Mira el video. [clic aquí](#) Presta especial atención a la explicación del sonido como una perturbación que se transmite por un medio.

Registra tres ejemplos sonoros

Fuente u  
objeto

¿Suenan grave o agudo?

1.

2.

3.

## I — Interpretación |

Lee estas ideas y relaciónalas con tus observaciones:

- **Vibración:** movimiento repetido alrededor de una posición.
- **Tono:** permite distinguir sonidos graves y agudos. Más vibraciones por segundo corresponden a una frecuencia mayor y, en general, a un tono más agudo.
- **Intensidad:** se relaciona con la energía que transporta el sonido. En condiciones comparables, una mayor amplitud de la onda implica mayor intensidad; solemos percibirla como un sonido más fuerte.

## C — Confrontación |

Vuelve a tus ideas iniciales y completa:

Antes pensaba que: \_\_\_\_\_

La evidencia que encontré fue: \_\_\_\_\_

**Aplica lo aprendido**

1. Un compañero dice: «Para convertir un sonido grave en agudo, basta con subir el volumen». ¿Estás de acuerdo? Explica tu respuesta.

2. ¿Por qué no todos los sonidos se escuchan igual?». Incluye las palabras **vibración**, **tono** e **intensidad**.

## A — Autoevaluación |

Marca dónde crees que estás.

| Puedo...                                               | Sin<br>ayuda             | Con<br>ayuda             | Necesito<br>practicar    |
|--------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Identificar una fuente de sonido y explicar qué vibra. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Distinguir grave/agudo de fuerte/suave.                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Usar una observación para apoyar mi explicación.       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |