



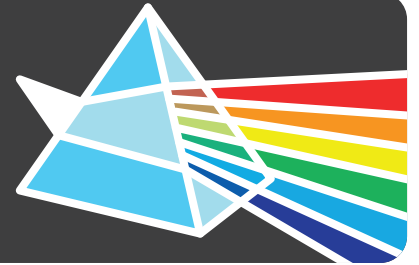
## La magia de la física

# TRANSMITIR ONDAS SONORAS

### ¿Qué vamos a aprender en este experimento?

Las ondas sonoras son lo que conocemos como sonido. Este experimento nos enseña física utilizando materiales al alcance de todos

**\*física:** ciencia que estudia la composición de las cosas y de la energía. Por ejemplo estudia el movimiento de los cuerpos o los cambios en la luz.



### ¿Qué material necesitamos para este experimento?

- Caja de música
- Mesa

### ¿Qué pasos tenemos que seguir?

#### Paso 1

Debemos hacer sonar la caja de música sin estar apoyada.



#### Paso 2

Pedimos a los compañeros que identifiquen la canción.



### Paso 3

Pegamos la caja de música y pedimos a los compañeros que identifiquen la canción.



### ¿Por qué pasa esto?

El sonido es una onda que se propaga a través de un **\*medio elástico\*** con una velocidad.

**\*medio elástico:** es un medio que deja pasar la onda de sonido, en el que cambia, pero llega al destino igual que salió.



Este medio puede ser sólido, líquido o gaseoso. La velocidad de la onda depende del tipo de medio. Una fuente mecánica en el medio produce vibraciones. Esas vibraciones hacen que las **\*moléculas\*** del medio se compriman o expandan.

**\*molécula:** es la parte más pequeña de una sustancia.



Esas vibraciones transmiten la onda. Esto se llama **comprensión-rarefacción**. Si un cuerpo que vibra se pone en contacto con otro. Este último se pone a vibrar con la misma frecuencia que el primero. Esto hace aumentar el sonido. Esto se conoce como **vibración forzada**.