

Unidad 02:

¿De qué está hecho todo lo que nos rodea?

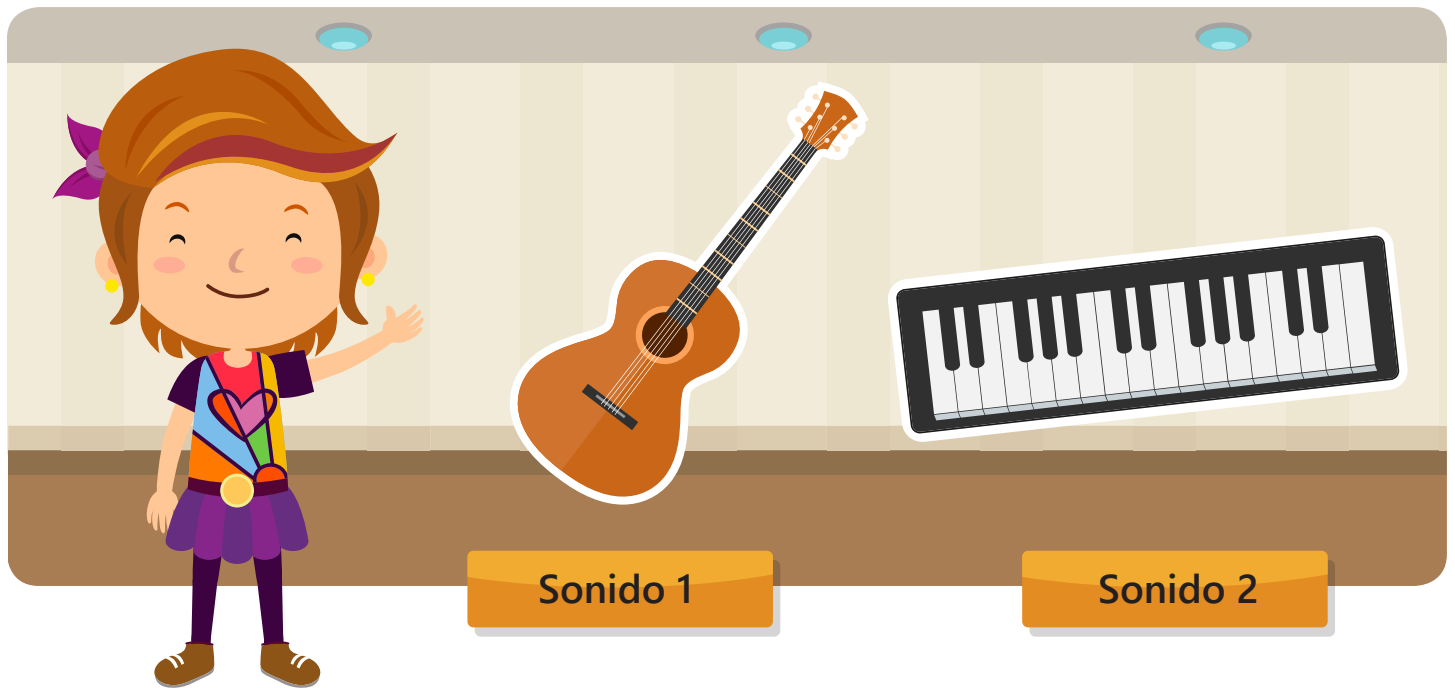
Grado 03 • Ciencias naturales

¿A través de qué material viaja más rápido el sonido?

Clase: _____ Nombre: _____

Introducción

a. Escucha en el recurso interactivo los sonidos propuestos.



b. Ahora hagan lo siguiente

Un niño canta en voz alta, una estrofa de “Los pollitos” o de cualquier canción que todos conozcan.

Luego canta esta misma canción, una niña.

c. Respondan la pregunta:

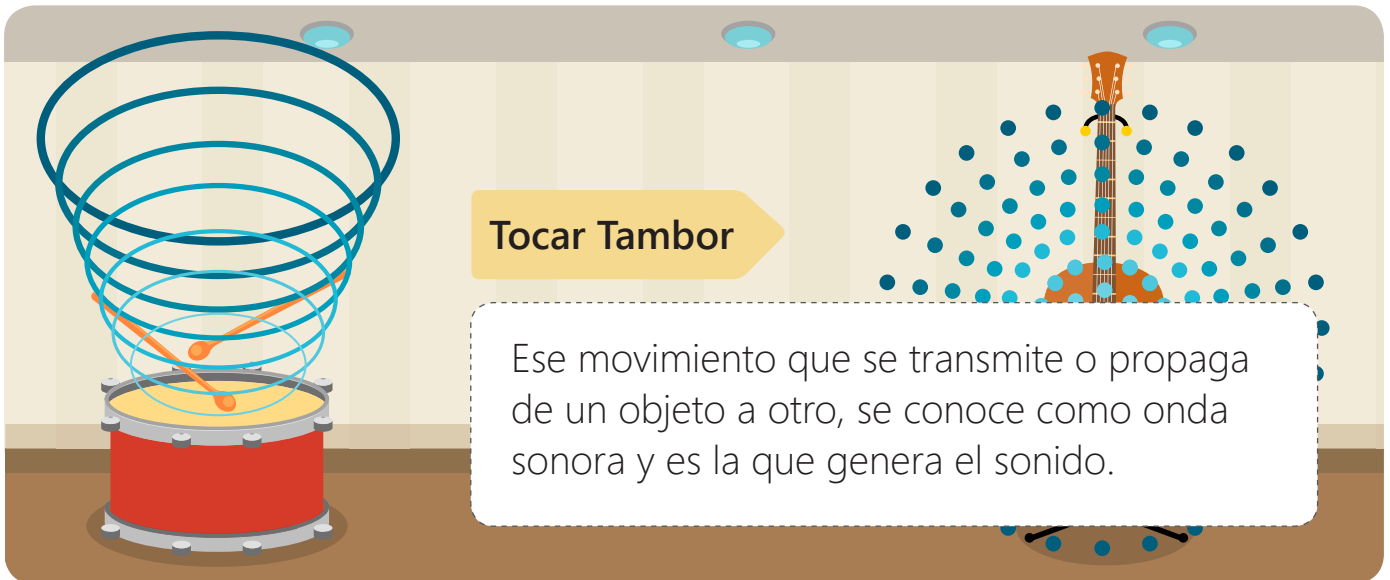
¿En qué se diferencian estos sonidos?

Objetivo de Aprendizaje

1. El estudiante estará en capacidad de establecer relaciones entre el estado del material y la rapidez con la que se propaga el sonido a través de éste.

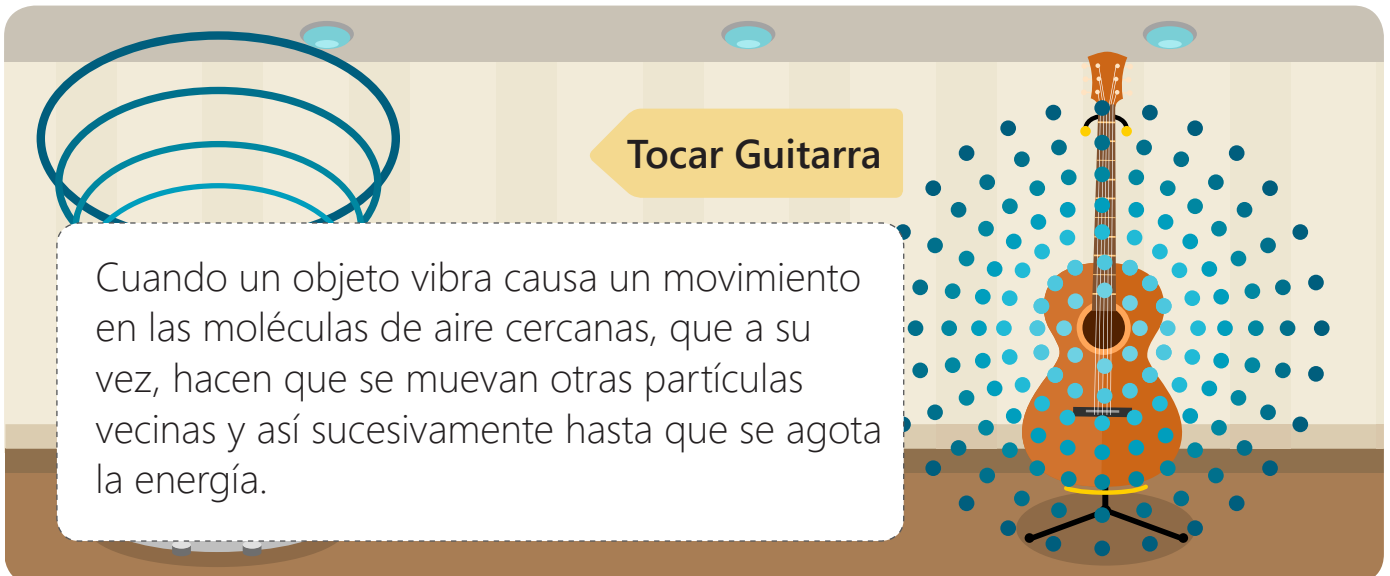
Actividad 1

- 1 Lee la siguiente información:



Tocar Tambor

Ese movimiento que se transmite o propaga de un objeto a otro, se conoce como onda sonora y es la que genera el sonido.



Tocar Guitarra

Cuando un objeto vibra causa un movimiento en las moléculas de aire cercanas, que a su vez, hacen que se muevan otras partículas vecinas y así sucesivamente hasta que se agota la energía.

2 Colorea la respuesta correcta.

El sonido se propaga en forma de:

- Energía
- Ondas
- Movimiento
- Golpes

Las ondas sonoras se generan debido a que los objetos:

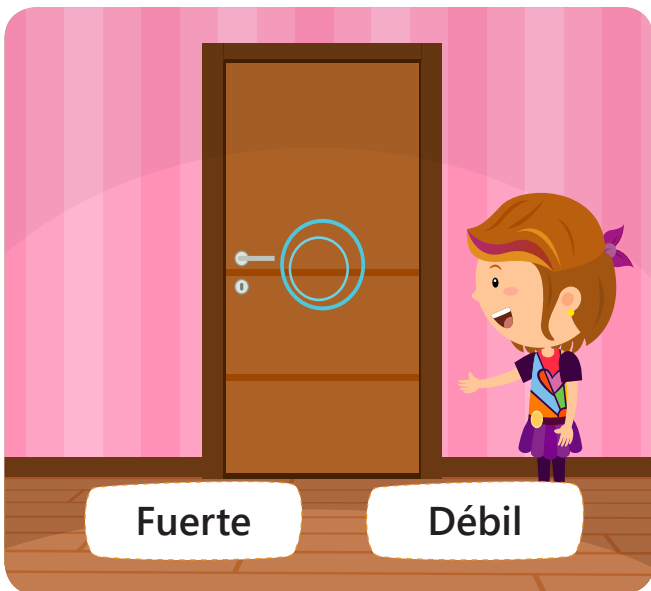
- Cambian de forma
- Vibran
- Cambian de tamaño
- Se desplazan



Actividad 2

- 1 Observa el video propuesto en el recurso interactivo sobre la intensidad, tono y timbre.
- 2 Explora el recurso interactivo y colorea la respuesta correcta.





3 Explora el recurso interactivo y escribe en el espacio la palabra correspondiente.

4 Escucha atentamente los sonidos del parque, de tu colegio o de tu casa y clasifícalos según su timbre, intensidad y tono.

La propagación del sonido

El lugar donde escuché los sonidos fue:

Timbre	Intensidad	Tono

Socialización


Actividad 3

1 Discute con tus compañeros y responde:

- ¿En cuáles estados de la materia crees que puede viajar el sonido?


- ¿En qué estado de la materia crees que el sonido viaja más rápido y en cuál viaja más lento?

Emilia realizó un experimento para comprobar en qué estado de la materia se transmite el sonido más rápido, y obtuvo los siguientes resultados:



Estado	Medio	Velocidad (metros recorridos en un segundo)
Gaseoso	Aire	340
	Oxígeno	317
Líquido	Agua	1493
	Agua de mar	1533
Sólido	Aluminio	5100
	Hierro	5130

2 Colorea la respuesta correcta; ten en cuenta la información de la tabla.



El medio en el que se propaga más rápido el sonido se encuentra en estado:

<input type="checkbox"/>	Gaseoso
<input type="checkbox"/>	Líquido
<input type="checkbox"/>	Sólido



3 Une con una línea el estado y la rapidez con que se propaga el sonido, ten en cuenta la información de la tabla.

Gaseoso	Más rápido
Líquido	
Sólido	Menos Rápido



Resumen

Lee las pistas y encuentra las palabras en la sopa de letras.

- Si tocas un tambor, una guitarra o golpeas un objeto se produce un .
- Las ondas sonoras se producen gracias a una .
- Es la cualidad del sonido que nos permite identificar si un sonido es fuerte o débil.
- Es la cualidad del sonido que nos permite identificar la fuente de dónde proviene.
- Es el número de vibraciones por segundo, nos permite identificar si un sonido es grave o agudo
- En este estado, la materia tiene forma y volumen definido. Tu cuaderno, tu lápiz son ejemplos de este estado y el sonido viaja muy rápido a través de él.
- En este estado, la materia no tiene forma definida pero si volumen definido. Tu jugo o la lluvia son ejemplos de este estado.
- En este estado, la materia no tiene forma ni volumen definido. El oxígeno o el aire son ejemplos de este estado. El sonido viaja muy lento a través de él.



s o n i d o a r c e a r s o n
f l o x o n d a s z x i o s w
r ñ e h s a o a g a s i n o s
w x c a r a u i e w w v c b a
x o o i u t r o u w m i v m s
t v a s e v i b r a c i ó n c
o v i o v c r n c c a n r o c
n a r o n m t a v e f t v a l
o e n o s a o l i n u e u n í
f e r r v a r a o m r n a t q
r o e w o c v r a a n s v e u
u t i m v r r a e r o i u a i
i e t i m b r e a c s d o u d
n i o m t a u m i c r a u c o
w s ó l i d o u e t e d s r o

Tarea

Observa cómo hacer un fonendoscopio en casa.

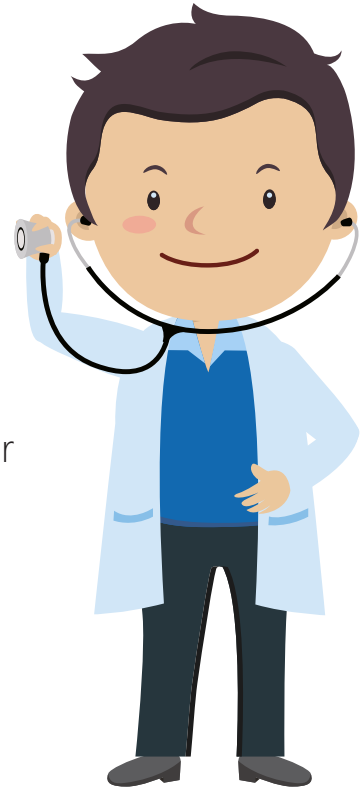
¿CÓMO CONSTRUIR UN FONENDOSCOPIO?

- ¿Qué es un fonendoscopio?

¿Recuerdas la última vez que fuiste al médico? ¿Recuerdas que aparatos utilizó para examinarte? ¿sabes como hizo para escuchar tu corazón?

El fonendoscopio es un aparato que los médicos y las enfermeras utilizan la mayoría de las veces para ampliar los sonidos internos que hace tu cuerpo esto hace que examinarte sea más fácil.

¡Hoy vas a aprender a hacer un fonendoscopio casero!



- ¿Qué necesitas?



2 Embudos



Tubo de goma



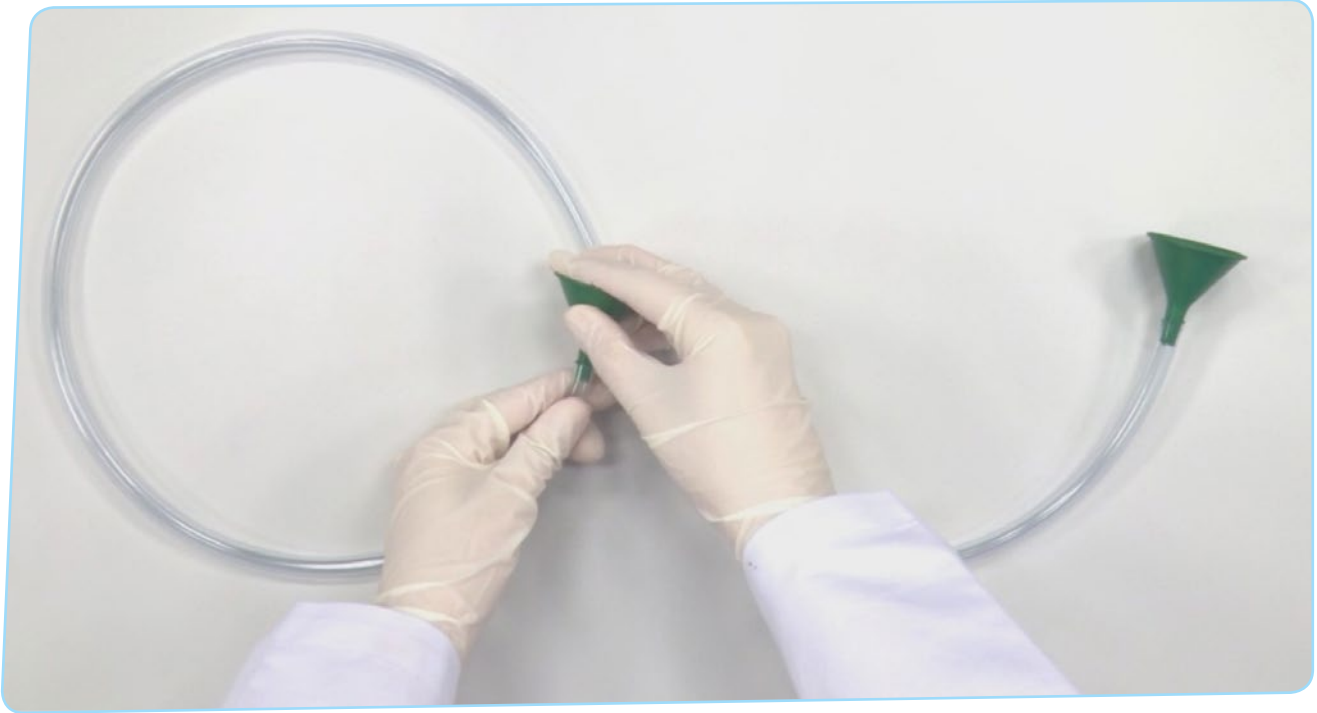
Un Globo



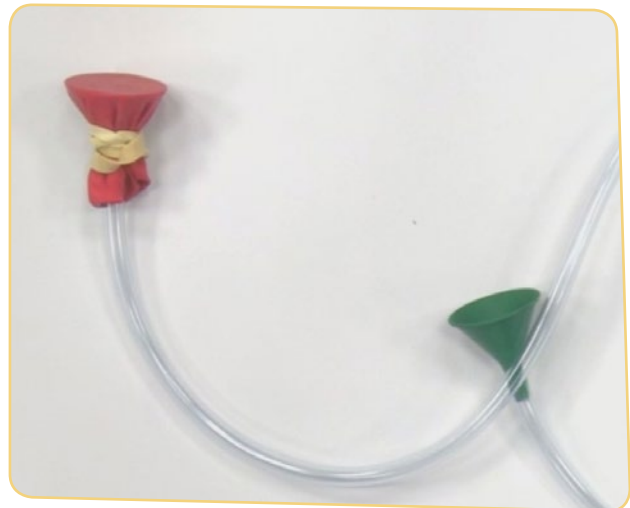
Goma elástica

- ¿Cómo lo haces?

Paso 1. Conecta los embudos utilizando el tubo de plástico: uno a un extremo y el otro en el otro extremo.



Paso 2. Corta el globo y colócalo en uno de los embudos asegurándolo con una goma elástica.



Paso 3. Coloca uno de los embudos sobre el pecho y escucha por el otro extremo los latidos de tu corazón.



Usa las siguientes palabras para escribir un párrafo que explique el funcionamiento del fonendoscopio.



Sonido	Tono
Vibración	Sólido
Intensidad	Líquido
Timbre	Gaseoso
