



Liceo Estela Ávila Molina

Dpto de Ciencias

Física

## EL SONIDO

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: 1º Medio \_\_\_\_\_

Profesor(a): Lucy Contreras Rojas Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ /2021

Periodo: Agosto Plazo de entrega: 20 de Agosto

### **¿Hacia dónde vamos?**

#### **Aprendizaje Esperado:**

Identificar fenómenos ondulatorios en las ondas sonoras.

#### **Indicadores de logro:**

- Relacionan el ejemplo con el fenómeno ondulatorio asociado.

#### **Instrucciones:**

- Te sugiero consultar tus dudas a mi correo electrónico institucional [lucy.cotreras.ro@eduovalle.cl](mailto:lucy.cotreras.ro@eduovalle.cl)
- Las preguntas serán analizadas en conjunto en las clases sincrónicas.
- El código y link para participar de las clases sincrónicas lo encuentras en la plataforma de classroom

### **¿Dónde estamos?**

- El **sonido** se produce debido a la vibración de un cuerpo. El sonido viaja en todas direcciones. El sonido se transmite por distintos medios.
- La **intensidad** es la característica que nos permite clasificar los sonidos en fuertes o débiles.
- El **tono** es la característica que nos permite clasificar los sonidos en graves o agudos.
- El **timbre** nos permite distinguir la fuente sonora de los sonidos, por ejemplo el identificar las voces de las personas, o reconocer que instrumento emitió una nota musical.

#### **Actividad diagnóstica**

1. Explica mediante un ejemplo, las características del sonido (Está pregunta hace referencia a que indiques claramente situaciones en la vida diaria donde podamos encontrar una intensidad fuerte o débil del sonido, un tono grave o agudo y el timbre que tiene que ver con las características constructivas, como diseño, materiales, tamaño, forma, etc).

<b>Intensidad</b> (Fuerte-Débil)	Ejemplo:
<b>Tono</b> (Agudo-Grave)	Ejemplo:
<b>Timbre</b>	Ejemplo:



Liceo Estela Ávila Molina

Dpto de Ciencias

Física

(Características  
constructivas)

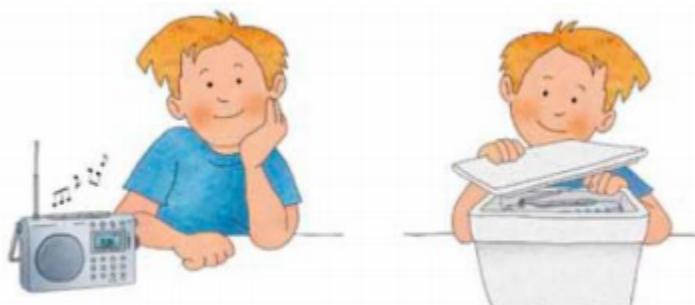
## ¿Cómo podemos avanzar?

### Fenómenos Ondulatorios asociados al Sonido

1. **Reflexión del sonido:** si ingresas a una habitación vacía y hablas fuerte, o si gritas en las cercanías de una montaña, donde hay grandes paredes de roca, puedes escuchar que el sonido de tu voz se repite, es decir, oyes el eco de tu voz. Esto se debe a que, al igual que la luz, el sonido presenta la propiedad de la **reflexión**, es decir cuando las ondas sonoras se encuentran con un obstáculo que no facilita su transmisión, se refleja sobre su superficie y así son captadas por nuestros oídos.



2. **Absorción del sonido:** cuando el sonido pasa de un medio a otro, parte de éste es absorbido. Lo mismo ocurre al interior de una casa, donde el sonido es absorbido por los muebles, alfombras y cortinas.



Radio fuera de la caja de plumavit

Radio al interior de la caja de plumavit

### Actividad 1:

- a) ¿Qué sucede con el sonido de la radio cuando está dentro de la caja?

Resp:

---



Liceo Estela Ávila Molina

Dpto de Ciencias

Física

---

---

### **Actividad 2:**

Una niña puso su despertador debajo de la almohada para oírlo mejor en la mañana. Sin embargo, el despertador sonó y ella no lo escuchó. Según esta situación responde:

a) ¿Por qué la niña no escuchó el despertador?

---

---

b) ¿Qué fenómeno explica lo sucedido?

---

---

c) ¿Qué característica del sonido disminuyó, provocando que la niña no lo escuchara?

---

---

d) ¿Dónde debería poner la niña el despertador para escucharlo mejor?

---

---

### **Autoevaluación**

Marque con una X según corresponda, de acuerdo al trabajo realizado.

Indicadores	Si	Regular	No
Identifico las características del sonido.			
Reconozco el fenómeno de la reflexión en el sonido.			



*Liceo Estela Ávila Molina*

*Dpto de Ciencias*

*Física*

Identifico las características de los materiales absorbentes.			
Recurso a información adicional cuando no entiendo un contenido.			