

1

El sonido: cualidades del sonido



1. [El sonido](#)
2. [El silencio](#)
3. [Cualidades del sonido](#)
4. [Grafías alternativas](#)

[En resumen](#)

1

El sonido: cualidades del sonido

1. El sonido

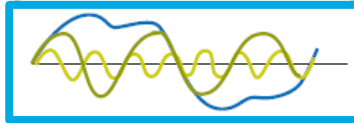


Cómo se produce

Un cuerpo vibra



Genera una onda sonora

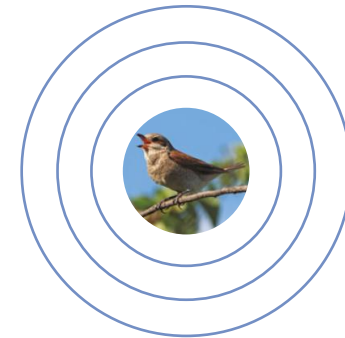


La onda sonora llega al oído



Cómo se propaga

- El **sonido se transmite** a gran velocidad.
- Sus ondas viajan **por el aire** a 340 m/s.
- Se propaga formando ondas concéntricas.
- Viaja a mayor velocidad por **el agua** y los **cuerpos sólidos** (madera, hierro...).



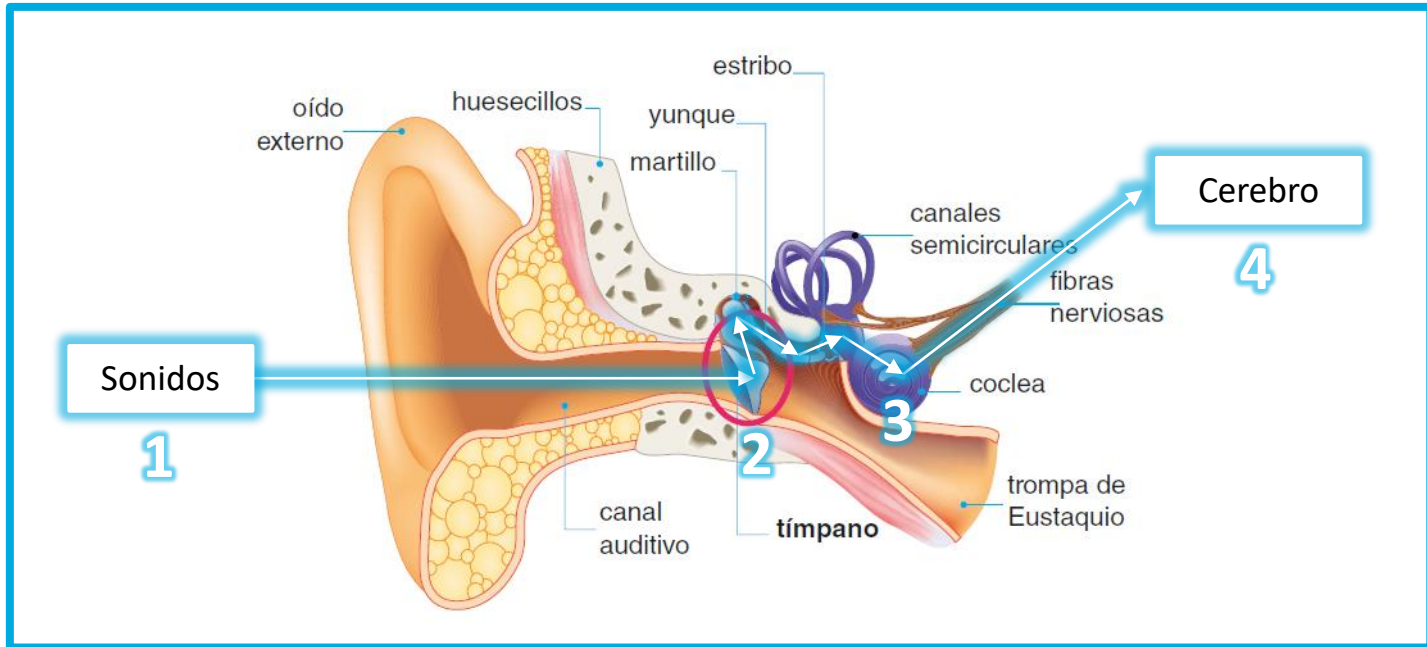
1

El sonido: cualidades del sonido

1. El sonido



Cómo oímos



1. Las ondas sonoras entran por el oído.
2. El choque de las ondas contra el tímpano lo hace vibrar.
3. El oído convierte estas vibraciones en impulsos nerviosos.
4. Estos impulsos llegan al cerebro, que los interpreta como sonidos.

Diferencia entre sonido y ruido

Sonido

- Vibraciones **regulares** o **periódicas**.
- Sensación **agradable**.



Ruido

- Vibraciones **irregulares** o **aperiódicas**.
- Sensación **desagradable, confusa**.



1

El sonido: cualidades del sonido

2. El silencio



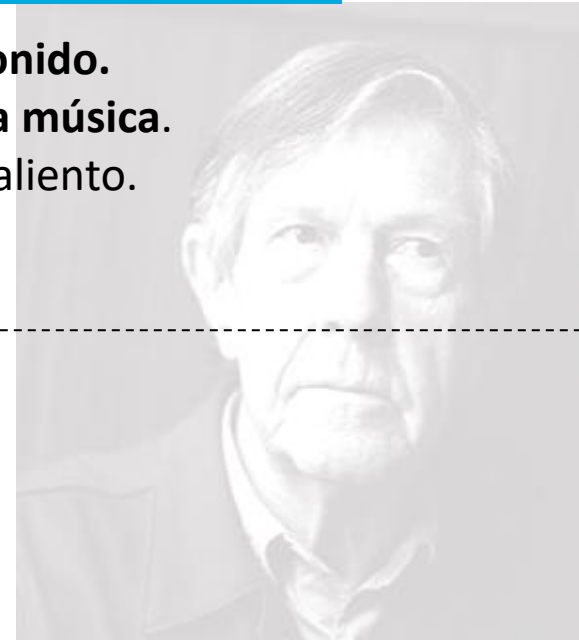
¿Qué es?

- La **ausencia de sonido**.
- El **espacio en blanco de la música**.

Funciones del sonido en la música

- Es un **elemento tan importante como el sonido**.
- Es la **condición previa para el disfrute de la música**.
- Cumple la **función de descanso**, de tomar aliento.
- Es un **recurso de gran fuerza expresiva**.
- **Permite estructurar el discurso musical**.

El silencio absoluto no existe.
Aunque no hubiera sonidos externos,
seguiríamos escuchando los sonidos
de nuestro cuerpo.



1

El sonido: cualidades del sonido

3. Cualidades del sonido

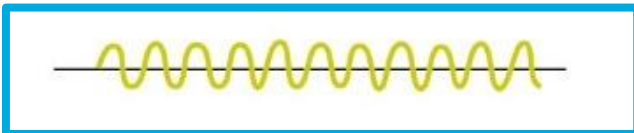


Altura

- **Agudo o grave.**
- Depende de la **frecuencia de onda.**
 - Velocidad de la vibración
 - Se mide en hHz (hercios), que son las vibraciones por segundo.



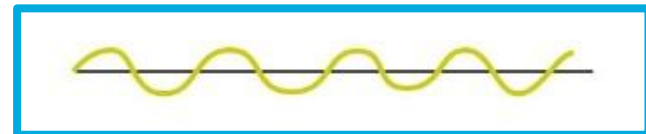
grave
(vibra más lento)



agudo
(vibra más rápido)

Duración

- **Largo o corto.**
- Depende de la **persistencia de onda.**
 - Tiempo que tarda en extinguirse la vibración.



largo
(vibra más tiempo)



corto
(vibra menos tiempo)

1

El sonido: cualidades del sonido

3. Cualidades del sonido

Intensidad

- **Fuerte o suave.**
- Depende de la **amplitud de onda.**
 - Distancia desde el punto máximo de vibración hasta el punto de reposo.



fuerte
(tiene mayor amplitud)

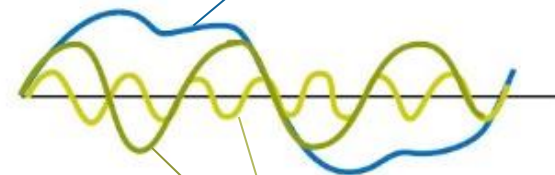


suave
(tiene menor amplitud)

Timbre

- Si el sonido procede de una **voz** o de un **instrumento**, estaremos indicando su **timbre**.
- Depende de la **mezcla del sonido fundamental** con sus **armónicos**.

fundamental



armónicos

Notación musical

- Representa las **cualidades del sonido**.
- Puede ser **convencional** o **alternativa**.
- Las grafías alternativas emplean símbolos o dibujos en lugar de notas.

Altura



grave



agudo



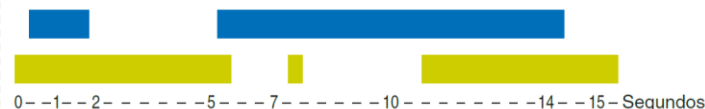
Duración



largo



corto



Notación musical

- Representa las **cualidades del sonido**.
- Puede ser **convencional** o **alternativa**.
- Las grafías alternativas emplean símbolos o dibujos en lugar de notas.

Intensidad

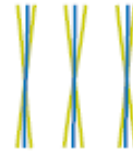


fuerte

suave



Timbre



guitarra



flauta



pandero

1

El sonido: cualidades del sonido

En resumen

1

Sonido → sensación auditiva producida por la **vibración de un cuerpo** que se propaga por medios físicos.

2

Ruido → **vibraciones irregulares o aperiódicas** sin entonación fija.

3

Silencio → **tan importante como el sonido**. Necesario para el disfrute. Estructura el discurso y tiene gran fuerza expresiva.

4

Cualidades del sonido → **altura, duración, timbre e intensidad**

1

Las cualidades del sonido

En resumen



5

Altura → sonidos graves y agudos. Depende de la **frecuencia de onda**.

6

Duración → sonidos largos y cortos. Depende de la **persistencia de onda**.

7

Intensidad → sonidos fuertes y suaves. Depende de la **amplitud de onda**.

8

Timbre → voces e instrumentos. Depende de la mezcla del sonido fundamental con sus armónicos.

9

Notación musical → representación gráfica de las cualidades del sonido.
Grafías alternativas → forma de notación más libre y expresiva.