

Informática III

Creación y Edición de Audio y Video

La señal de audio

Daniela Pérez Téllez Girón



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Escuela Preparatoria Número Cuatro



Definición de sonido

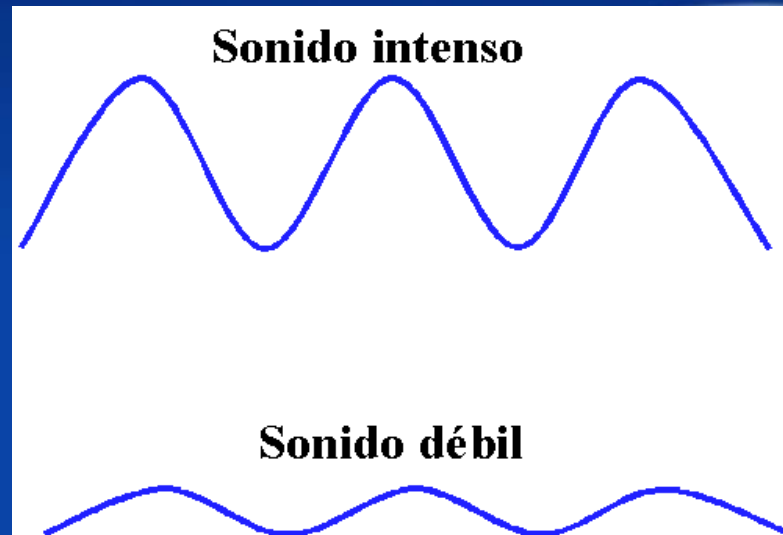


- El sonido es una sensación percibida por el oído que llega al cerebro. Cuando un cuerpo vibra, las moléculas que lo forman se propagan en círculos concéntricos a través del aire.
- Tiene una naturaleza ondulante, es decir, se propaga en forma de ondas analógicas desde el objeto que lo produce.

Características del sonido ¹

- Las características del sonido son :

Intensidad. Es la fuerza con que se produce el sonido; es decir, si es fuerte o suave.



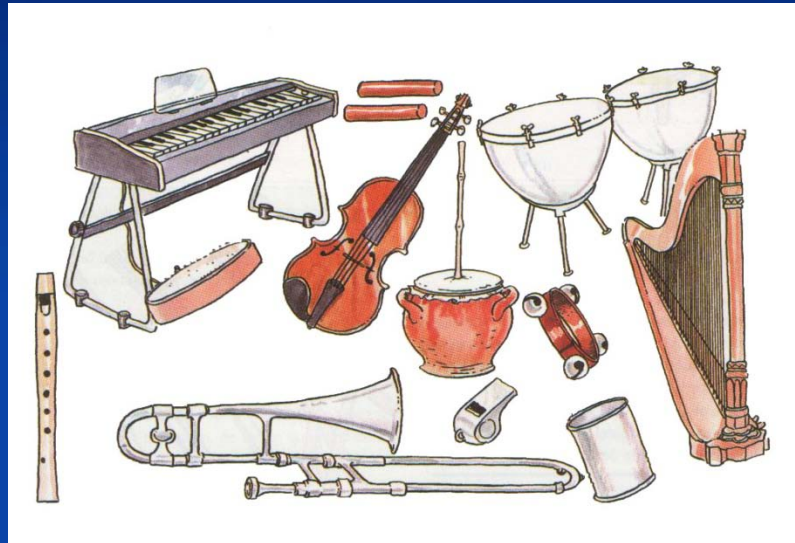
Características del sonido ²

- **Altura.** Es una propiedad por medio de la cual el sonido puede clasificarse en agudo, medio y grave; constituye el tono del sonido.



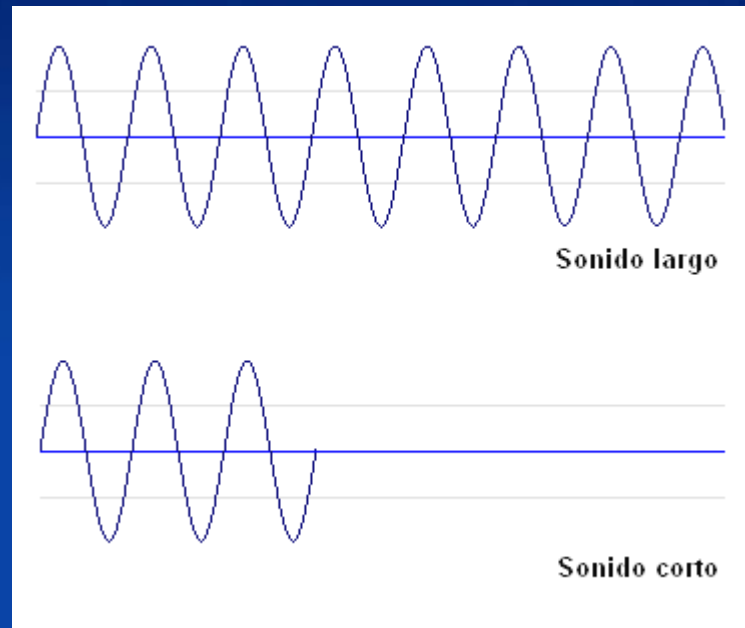
Características del sonido ³

- **Timbre.** Se le considera como el sonido característico de una voz o instrumento. De acuerdo con las vibraciones se produce el timbre.



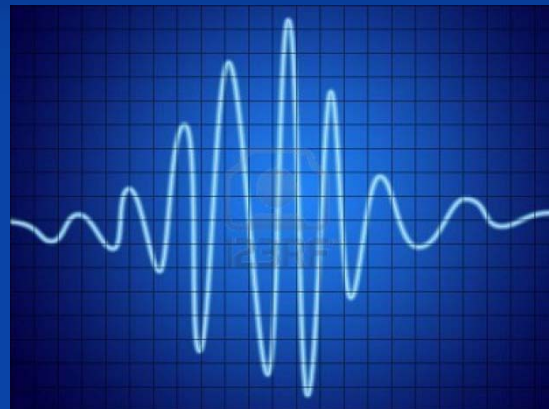
Características del sonido ⁴

- **Duración.** Comprende el tiempo que se escucha un sonido; éste puede ser largo o corto.



La Señal de Audio

- Es una representación eléctrica exacta de una señal sonora. Normalmente está acotada al rango de frecuencias audibles por los seres humanos que está entre los 20 y los 20.000 hercios (Hz), aproximadamente.



Digitalización del sonido¹

- La digitalización del sonido es el proceso que realiza la computadora: convertir la señal analógica de los sonidos en señal digital.
- Entonces, digitalizar el sonido consiste en convertir en código binario los cuatro parámetros del sonido, es decir, para cada segmento de tiempo hay que dar información exacta respecto a altura, volumen, duración y timbre.

Digitalización del sonido²

- Ya que el sonido se transmite por ondas analógicas, la computadora no es capaz de trabajar con el. Ese es el motivo por el que una computadora convierte la señal analógica en señal digital, proceso que se denomina **digitalización del sonido**.
- Da [clic](#) para observar un video sobre digitalización del sonido



Referencias

- Chautrand, É. (2002). *Música Digital*. Eni editorial.
- Profesorado, I. I. (s.f.). *Ministerio de Educación, Cultura y Deporte Gobierno de España. Digitalización del sonido:*
<http://boj.pntic.mec.es/jgomez46/documentos/cav/sonidodigital.pdf>

