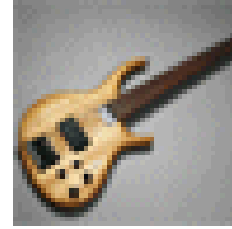


GLOSARIO DEL SONIDO



VIBRACIONES Y SONIDO

Absorción del sonido: Fenómeno físico mediante el cual un sonido disminuye su intensidad al propagarse.

Amplitud: Es la máxima distancia a la que una partícula (ejemplo molécula) logra alejarse de su posición de equilibrio durante una oscilación.

Decibel: Unidad de medida de la intensidad de un sonido.

Eco: Es el nombre que recibe la reflexión de un sonido cuando es posible percibir por separado el sonido reflejado y el sonido incidente. Para el oído humano esto ocurre cuando la distancia entre la fuente que emite el sonido y la estructura donde se refleja es mayor a 17 metros.

Frecuencia de vibración: Corresponde a la cantidad de ciclos que una partícula o un cuerpo realiza en un segundo.

Intensidad del sonido. Magnitud que depende de la energía propagada por un sonido y se relaciona con la amplitud sonora y su frecuencia.

Medio material: Cualquier sustancia formada por moléculas a través de la cual puede propagarse el sonido.

Período. Es el tiempo que demora un ciclo.

Posición de equilibrio: Corresponde a la posición que ocupa una partícula (ejemplo molécula) o un cuerpo cuando no ha sido perturbado.

Reflexión del sonido: Fenómeno físico que se produce cuando un sonido incide sobre un medio material de alta densidad.

Reverberación: Prolongación de los sonidos emitidos por una fuente emisora debido a las reflexiones sucesivas que este experimenta.

Sonido: Vibración mecánica que se transmite por un medio material Y que es percibido por nuestro oído.

Sonómetro: Instrumento que permite medir la intensidad de un sonido.

Tono de un sonido: Es la cualidad del sonido que permite identificar su altura (agudo/grave) y que se relaciona con la frecuencia del sonido.

Transmisión del sonido: Es el fenómeno físico mediante el cual la energía de un sonido se puede propagar desde un lugar a otro del espacio.

Vibración: Movimiento de vaivén de un cuerpo o partícula (ejemplo molécula) con respecto a su posición de equilibrio.

ONDAS Y SONIDO

Efecto Doppler: Cambio en el tono aparente de un sonido percibida cuando el emisor y el receptor se encuentran en movimiento relativo.

Foco: Lugar del espacio en el cual se libera la energía que se propagará hacia otras regiones.

Frecuencia de una onda: Corresponde a la cantidad de perturbaciones que el emisor realiza en una determinada unidad de tiempo.

Longitud de onda: Distancia que recorre la onda en un período.

Onda: Fenómeno físico a través del cual una perturbación se propaga desde el foco hacia otras regiones del espacio.

Onda longitudinal: Onda cuya dirección de propagación es paralela a la dirección en que vibran las partículas del medio.

Onda mecánica: Onda que es emitida mediante un golpeo una vibración y que solo se propaga a través de un medio material.

Onda periódica: Perturbación que se repite de manera regular y se transmite progresivamente, portando solo energía, en diferentes direcciones del espacio.

Onda transversal: Onda cuya dirección de propagación es perpendicular a la dirección en la que vibran las partículas del medio.

Velocidad de propagación: Razón entre la distancia recorrida por la onda y el tiempo empleado en recorrerla. Se puede determinar también como el producto entre la frecuencia y la longitud de onda.

Onda armónica: Onda caracterizada por su perfil de forma sinusoidal, donde se reconocen regiones altas llamadas montes y regiones bajas denominadas valles.

Onda electromagnética: Onda generada por cargas eléctricas oscilantes que puede propagarse principalmente en el vacío.

COMPOSICIÓN DEL SONIDO

Antinodos: Puntos de una onda estacionaria que oscilan con la mayor amplitud debido a la superposición de los montes o los valles de la onda incidente y la reflejada.

Instrumentos musicales: Dispositivos creados por el hombre que permiten emitir sonidos y notas musicales mediante la vibración de una columna de aire, de una lámina o una membrana.

Interferencia: Fenómeno físico en el cual dos o más ondas en fase y de la misma frecuencia se superponen en un punto del espacio.

Interferencia constructiva: Tipo de interferencia que se produce en un punto del espacio cuando se superponen los montes o los valles de dos o más ondas, originándose en dicho punto una oscilación de amplitud máxima.

Interferencia destructiva: Tipo de interferencia que se produce en un punto del espacio cuando se superpone el monte de una onda con el valle de la otra, transformándose dicho punto en un nodo.

Modos de vibración: Posibles estados en los que puede vibrar un cuerpo sustentando una onda estacionaria.

Nodos: Puntos de una onda estacionaria que permanecen sin oscilar debido a la superposición del monte de la onda incidente con el valle de la onda reflejada.

Onda estacionaria: Onda formada por la superposición de una onda incidente y la onda reflejada.

Pulsaciones: Pulsaciones periódicas de la intensidad de un sonido, que se producen cuando dos ondas de frecuencias similares se superponen.

Resonancia: Fenómeno físico que se produce cuando la frecuencia del estímulo externo aplicado sobre un cuerpo coincide con su frecuencia natural, produciéndose un incremento en la amplitud de las oscilaciones.

Superposición: Fenómeno físico en el que dos ondas que se encuentran en un punto se superponen generando una onda resultante cuya amplitud es igual a la suma de las amplitudes de las ondas componentes.

Timbre: Es la característica del sonido que permite diferenciar dos emisores que generan sonidos del mismo tono e intensidad y corresponde a la onda resultante de la superposición de una frecuencia fundamental y sus armónicos.