

**El Sonido Actividad 2.**

NOMBRE\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

CURSO: 1° medio FECHA\_\_\_\_\_\_

HABILIDADES A EVALUAR:

01.- Reconocer 02.- Comparar 03.- Describir 04.-Explicar

#### El Sonido.

El sonido es el efecto producido por los cuerpos cuando vibran. Es una de las formas de energía.

Una vibración es un movimiento pequeño y muy rápido. Cuando algo se mueve, produce una vibración en el aire y así surge el sonido. También el sonido puede producir el movimiento de los cuerpos.

El sonido se propaga siempre a través de la materia. Se propaga a través del agua, del aire, del vidrio.... pero no puede propagarse en el vacío.

La velocidad de propagación del sonido depende de la materia por la que se propaga y también de su temperatura. En los sólidos, donde la distancia entre las partículas es fija, la velocidad permanece prácticamente constante. En los líquidos, y sobre todo en los gases, la velocidad aumenta con la temperatura porque las partículas del gas se mueven con más velocidad.

El sonido puede ser reflejado y/o absorbido en algunos objetos dependiendo del material con que se encuentre la onda sonora.

Algunos materiales absorben más el sonido y lo reflejan menos, es por esto que el sonido se escucha más débil.

 Otros materiales absorben menos el sonido y lo reflejan más, es por esto que se escuchan más fuertes. Por ejemplo si el material con que se encuentra la onda sonora es blando y rugoso, aumenta la absorción del sonido.

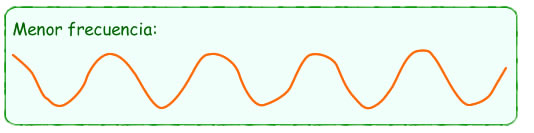
Cuando una onda sonora se propaga y choca contra un obstáculo cambia de dirección y sentido. Este fenómeno se denomina reflexión del sonido.

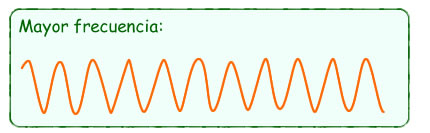
La reflexión de las ondas sonoras puede producir fenómenos como el eco, la reverberación y la resonancia.

Por ejemplo:

El eco: Es una repetición del sonido producido por la reflexión del sonido en un objeto, por lo tanto un eco es una onda sonora reflejada.

#### Características

**Intensidad o volumen** (Depende de la amplitud). Puede ser fuerte o débil. Se mide en decibelios. Una conversación puede alcanzar 40 decibelios y un trueno, 110 decibelios.

 **La amplitud** es una propiedad de las ondas, que mide la cantidad de energía de una onda, es decir, la fuerza de vibración.

**Tono** (Depende de la frecuencia). Puede ser grave (bajos) o agudo (altos). Los sonidos de mayor frecuencia se denominan agudos y los de menor frecuencia se denominan graves.

**La frecuencia** es una medida de la cantidad de ondas que pasan en un segundo, es decir, la velocidad con que vibra un objeto.

### Responde las Siguientes preguntas.

### ¿Cómo surge el sonido?

### Explica de qué manera los sonidos son absorbidos o reflejados por los materiales y da al menos 3 ejemplos de cada materiales que absorben y reflejan el sonido.

### Compara un sonido de mayor frecuencia con uno de menor frecuencia.

### ¿Qué papel cumple la temperatura en la velocidad del sonido.

### ¿Cómo podemos explicar de forma sencilla el eco, a un niño de 1° Básico?

Para dudas con el contenido escribir al correo electrónico: [tareas.bio.qui.ayelen@gmail.com](mailto:tareas.bio.qui.ayelen@gmail.com)

Por favor al momento de consultar identificarse con su nombre y curso por favor.