

DEIBY JOHAO VARGAS MANJARRES

11°

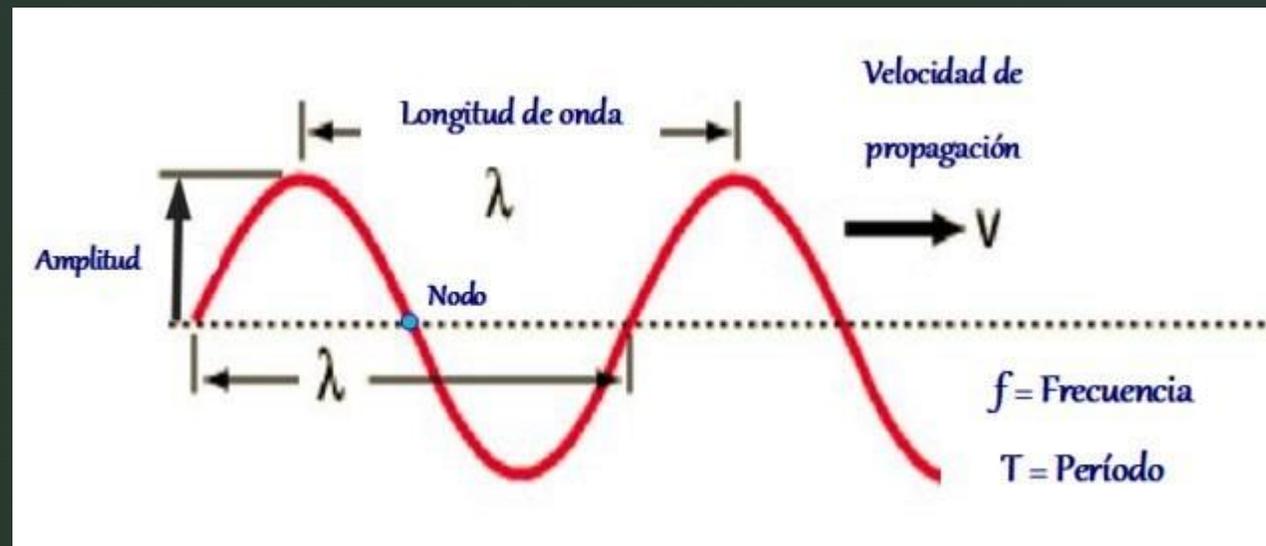
2021



MOVIMIENTO ONDULATORIO

MOVIMIENTO ONDULATORIO

- Proceso por el que se propaga energía de un lugar a otro sin transferencia de materia, mediante ondas mecánicas o electromagnéticas.



CLASIFICACION DE LAS ONDAS

- Las ondas se clasifican en base de distintos criterios como por ejemplo si tenemos en cuenta que una onda es periódica la podemos agrupar en periódicas

Pero también se clasifican en otras modalidades:

- En base a su propagación: Vectoriales o escalares
- En base a su medio de propagación: Mecánicas y no mecánicas
- En lo que respecta su fuente de onda: Unidimensionales, bidimensionales o tridimensionales

CLASIFICACION SEGÚN EL TIPO DE ONDA

- Cuando son ondas longitudinales lo que se observa es que el medio por el que se desplaza se desplaza en la misma dirección de la propagación
- En caso de que una onda sea transversal, lo que pasa es que el medio se desplaza en ángulo recto con respecto a la dirección de propagación

CARACTERISTICAS DEL MOVIMIENTO ONDULATORIO

- La unidad de medición que se utiliza son los Hertz que se representa mediante Hz y equivale a un ciclo por segundo

Para poder analizar correctamente el movimiento que nos ocupa

Es fundamental tener en cuenta otros criterios como la elongación y el modo

Se pueden distinguir diversos elementos en la onda del movimiento ondulatorio, en este sentido se puede hablar de **amplitud** (Distancia de máxima elongación y punto medio de la onda) **cresta** (Punto de máxima elongación) **valle** (Punto mas bajo) **periodo** (El tiempo que tarda una onda de un punto a al punto b) **frecuencia** (Numero de veces que se produce la vibración por unidad de tiempo) y **longitud** (La distancia que hay en el punto de dos ondulaciones consecutivas)

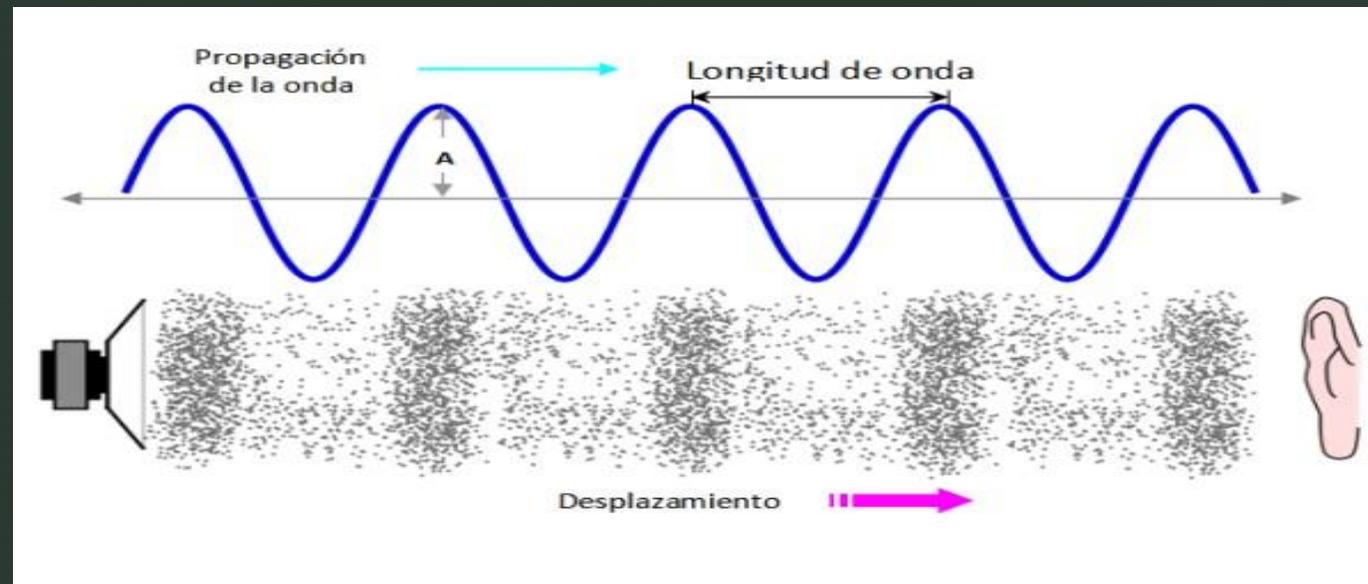
LA LUZ

- La luz es la parte de la radiación electromagnética que puede ser percibida por el ojo humano. El término luz se considera como parte del campo de las radiaciones conocido como espectro electromagnético



EL SONIDO

- Es un fenómeno que involucra la propagación de ondas mecánicas, a través de un medio que esté generando el movimiento vibratorio de un cuerpo (sean audibles o no), a través de un medio (fluido o sólido).



PROPIEDADES DEL SONIDO

- **Difracción:** Se produce cuando los frentes o rayos de ondas chocan en parte con un obstáculo y en parte continúan, provocándose en el borde la desviación de los mismos, según su longitud de onda. Explica la capacidad de las ondas para “doblar por las esquinas” de los obstáculos, y alcanzar las zonas escondidas. Las ondas difractadas son de menor intensidad que las originales.
- **Resonancia:** Se produce cuando las ondas que surgirían al vibrar un objeto, tienen una frecuencia natural igual a la frecuencia de las ondas que llegan a él y están en fase. Por este fenómeno se genera un importante aumento de la amplitud de las ondas que puede llevar a la rotura del objeto.
- **Reflexión.** Se produce cuando un frente o rayo de onda incide sobre la superficie que separa dos medios diferentes y la energía se refleja originando una onda (onda reflejada) que vuelve al mismo medio en que se propagaba, no atraviesa esa frontera. El rayo o frente de onda incidente (el que llega) forma con la perpendicular a la superficie un ángulo de incidencia igual al de reflexión, o sea al que forma esa perpendicular con la onda reflejada. Un claro ejemplo es el Eco
- **Duración:** Es el tiempo durante el cual se mantienen las vibraciones que produce un sonido.
- **Intensidad:** Es la potencia acústica (cantidad de energía por unidad de tiempo) por unidad aérea, y se mide en decibeles (*db*). Un sonido es audible por el humano por encima de los 0 *db*, y produce dolor por encima de los 130 *db*. - Fuente: <https://concepto.de/sonido/>

Algunos objetos de vidrio pueden ser rotos, por resonancia.



FIN...

