

FÍSICA

Espacio curricular: Física

Docente: Joel Jesus Sueldo

Cursos: 2do A y B

Horas cátedras semanales: 3HRS

Turno: Mañana

Año: 2026



Qué es una onda?

Es una perturbación que viaja a través del espacio (o de un material) transportando energía.

Partes de una onda (La anatomía de la onda)

Imaginemos una onda subiendo y bajando como las olas del mar:

Cresta: El punto más alto de la onda.

Valle: El punto más bajo de la onda.

Línea de equilibrio: El medio, como si el agua estuviera calmada.

Amplitud (A): La altura desde la línea de equilibrio hasta la cresta. A mayor amplitud, ¡más energía! (Ejemplo: un grito tiene más amplitud que un susurro).

Longitud de onda (λ): La distancia entre dos crestas seguidas (o dos valles seguidos).

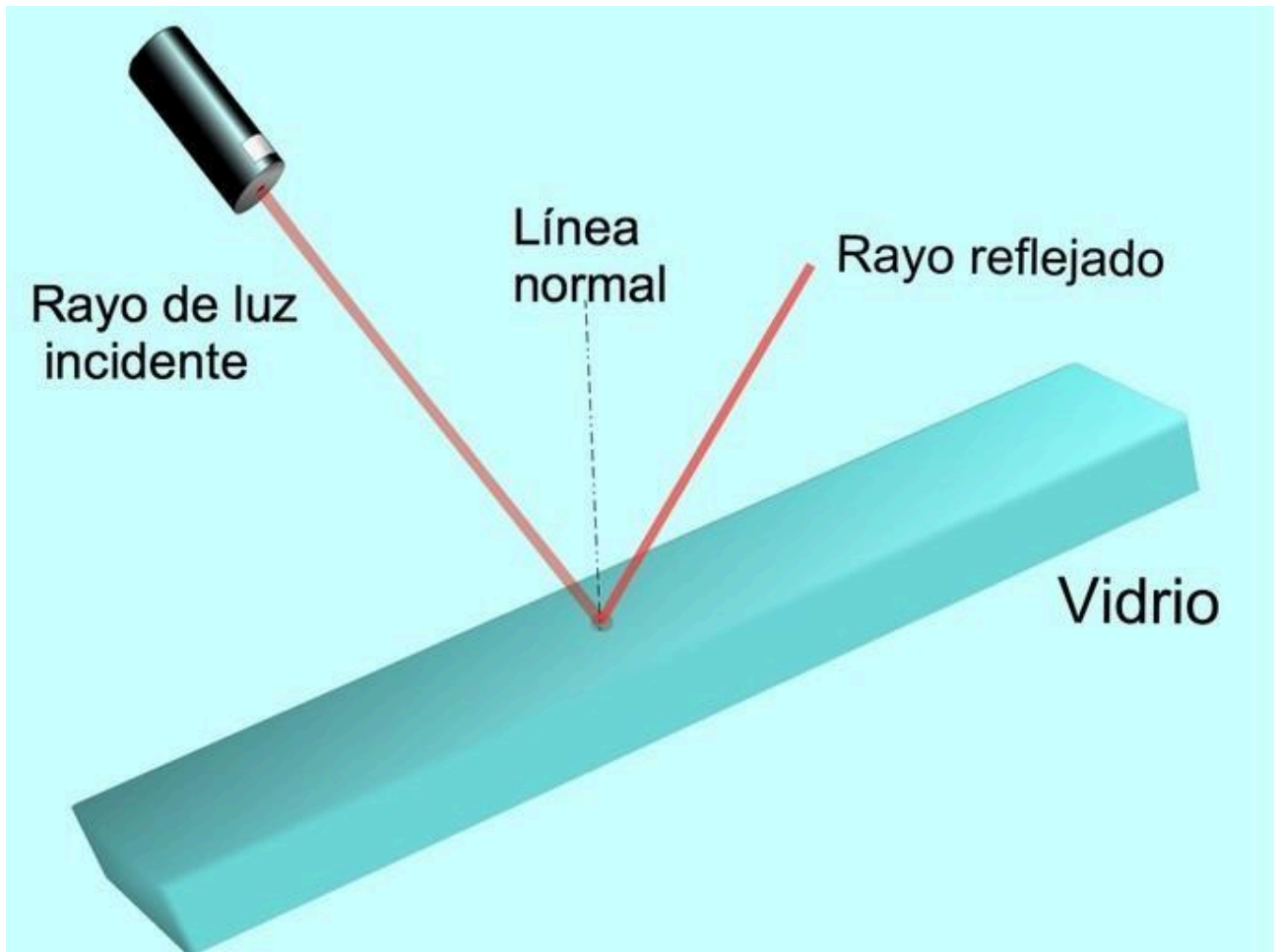
Frecuencia (f): Cuántas ondas pasan por un punto en un segundo. Se mide en Hertz (Hz). (Ejemplo: si movés una cuerda rápido, la frecuencia es alta).

Las 3 Propiedades Fundamentales

A. Reflexión (El "rebote")

Teoría: Ocurre cuando una onda choca contra una superficie y rebota, cambiando de dirección pero manteniéndose en el mismo medio.

Ejemplo Práctico: El eco en una habitación vacía o en la montaña (el sonido rebota en la pared). O mirarse en el espejo (la luz rebota en el vidrio).



B. Refracción (El "quiebre")

Teoría: Es cuando una onda pasa de un medio a otro (por ejemplo, del aire al agua) y cambia su velocidad y su dirección.

Ejemplo Práctico: Poné un lápiz adentro de un vaso con agua. Van a ver que el lápiz parece "roto" o torcido. Eso pasa porque la luz viaja más lento en el agua que en el aire y se desvía.



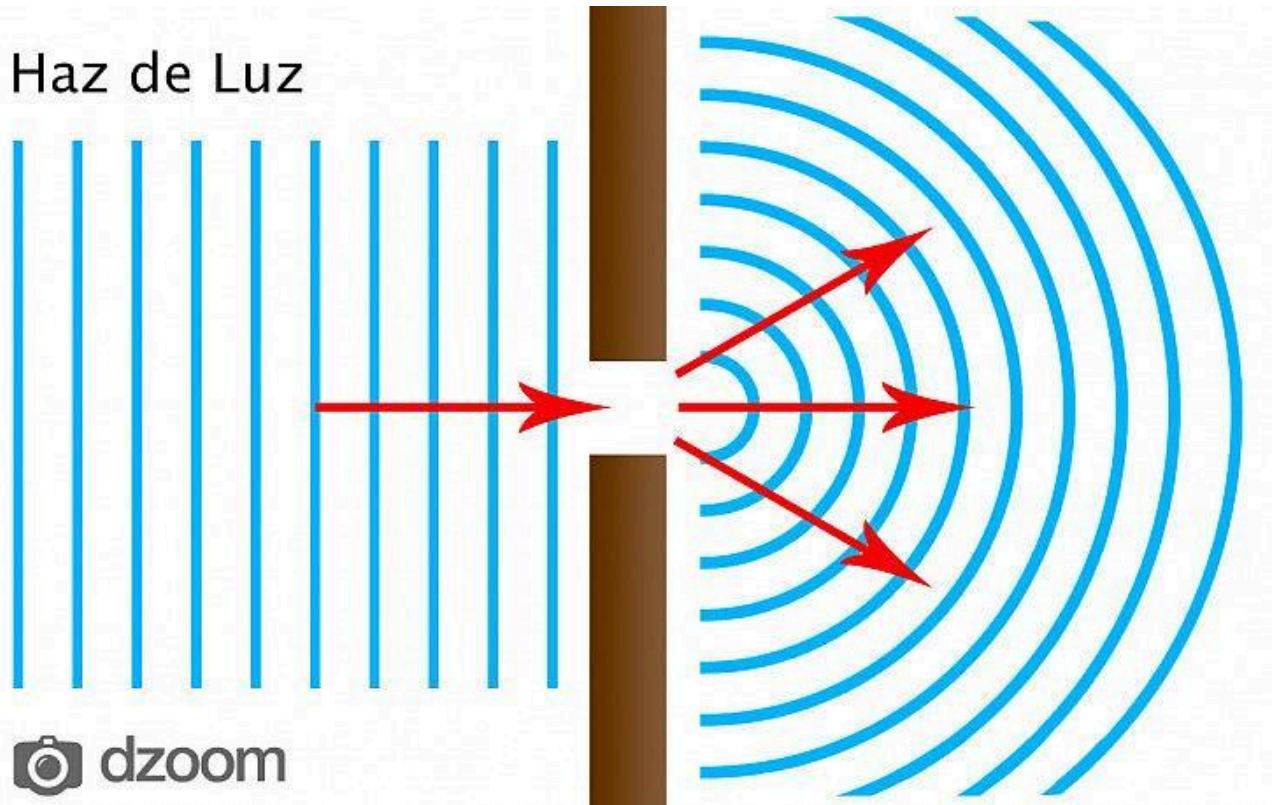
shutterstock.com • 1541729498

C. Difracción (El "esquive")

Teoría: Es la capacidad que tienen las ondas de rodear un obstáculo o pasar a través de una rendija pequeña y expandirse.

Ejemplo Práctico: Si estás en el pasillo del colegio y la profesora habla dentro del aula con la puerta entornada, la escuchás igual porque el sonido "dobla" y esquiva la puerta.

Haz de Luz



Trabajo práctico N°24

1. Dibujé una onda e identifiqué claramente con flechas sus partes: Cresta, Valle, Amplitud y Longitud de onda.
2. Si estás escuchando música con auriculares y ponés el volumen al máximo, ¿qué propiedad de la onda estás aumentando: la frecuencia o la amplitud? Explica por qué.