



LICEO DE NIÑAS DE RANCAGUA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES

GUÍA COMPLEMENTARIA Nº 4 DE FÍSICA.

Fecha:

Curso: 1º

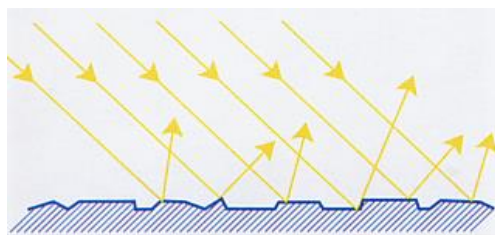
Objetivo: Conocer las características del fenómeno ondulatorio de la reflexión de una onda, para aplicar estos en el desarrollo de preguntas.

Fenómenos ondulatorios

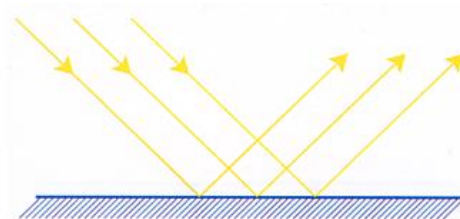
Un fenómeno ondulatorio consiste en la transmisión de una perturbación (onda) desde un punto a otro del espacio. También es importante mencionar que toda onda va acompañada por una transmisión de energía, pero no va acompañada de un transporte de materia. En esta guía solo se dará a conocer un fenómeno ondulatorio.

Reflexión de las ondas

Se denomina reflexión de una onda al cambio de dirección que experimenta ésta cuando choca contra una superficie de mayor densidad, sin cambiar de medio de propagación. Si la reflexión se produce sobre una superficie rugosa, la onda se refleja en todas direcciones y se llama "Reflexión difusa" y si ocurre en una superficie lisa o pulimentada se llama "Reflexión especular"

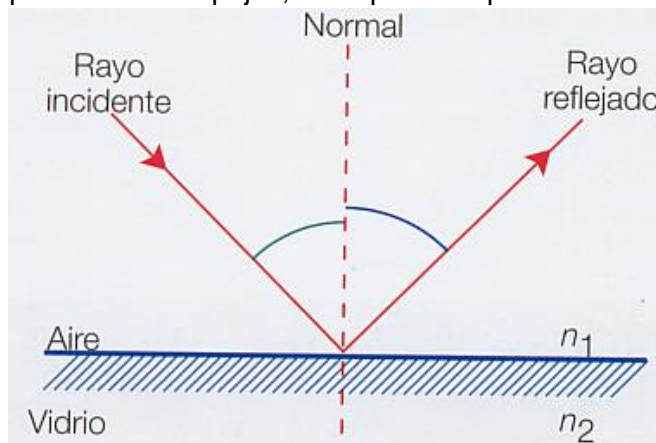


reflexión difusa



reflexión especular

En la reflexión hay tres elementos: rayo incidente, línea normal o perpendicular a la superficie y rayo reflejado. Se llama ángulo de incidencia al que forma la normal con el rayo incidente y ángulo de reflexión al formado por la normal y el rayo reflejado. Las leyes de la reflexión dicen que el ángulo de incidencia es igual al ángulo de reflexión. El rayo incidente, reflejado y la normal están en el mismo plano. Ejemplos típicos de reflexión se producen en espejos, en superficies pulidas como un vidrio.





LICEO DE NIÑAS DE RANCAGUA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES

Actividad: Contesta las siguientes preguntas de selección múltiple con la ayuda de la guía entregada y enviar posteriormente su respuesta al mail profe.fabianfisica@gmail.com (solo número y letra (respuesta))

- 1) ¿Qué transporta una onda?
 - a) Partículas
 - b) Materia
 - c) Energía
 - d) Átomos

- 2) ¿Qué es una onda mecánica?
 - a) Son ondas que no requieren de un medio material para su propagación
 - b) Son ondas que requieren un medio material para su propagación
 - c) Siempre son ondas estacionarias
 - d) Siempre son ondas que requieren mucha fuerza para propagarse

- 3) Cuando una onda de luz incide o choca contra una superficie, sin cambiar de medio. ¿A qué fenómeno ondulatorio alude el enunciado?
 - a) Difracción
 - b) Refracción
 - c) Reflexión
 - d) Acondicionamiento

- 4) ¿Cuál de las siguientes aseveraciones es un tipo de reflexión producida cuando una onda se refleja en una superficie pulimentada?
 - a) Reflexión específica
 - b) Reflexión especular
 - c) Reflexión difusa
 - d) Reflexión autónoma

- 5) ¿Cómo son las medidas de los ángulos de incidencia y reflejados (reflexión) en una reflexión de una onda?
 - a) Son iguales.
 - b) El ángulo incidente es dos veces mayor que el ángulo reflejado.
 - c) El ángulo incidente es menos al reflejado.
 - d) El ángulo incidente es cuatro veces mayor que el ángulo reflejado.