



Colegio
Numancia
Prof. B.C.G

GUÍA DE APOYO PEDAGÓGICO N° 2 ASIGNATURA FÍSICA

Nombre alumno:

Objetivos

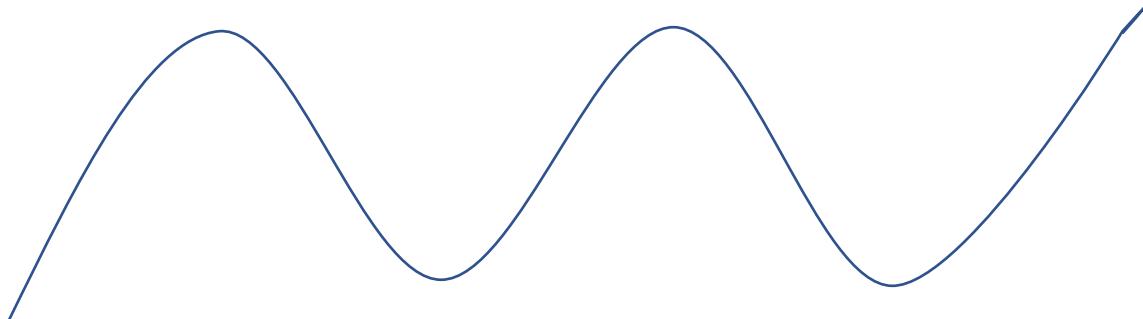
- Ejercitar calculo de frecuencia, período, velocidad y longitud de onda.
- Definir conceptos claves de la onda
- Reconocer las partes esenciales de las ondas

Correo electrónico docente de asignatura: b.cardenas@colegionumancia.cl

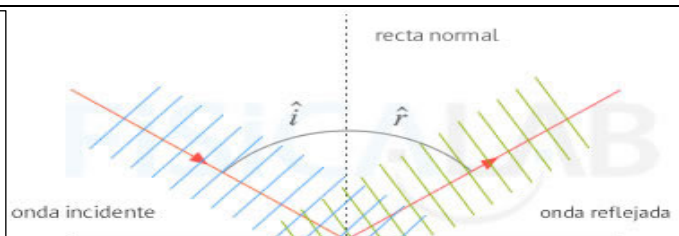
1. Definir los siguientes conceptos:

- Ondas
- Período
- Frecuencia
- Nodos
- Vibración
- Amplitud
- Punto de equilibrio
- Elongación
- Longitud de onda
- Velocidad de onda
- Tren de ondas

2. En la siguiente onda ubicar los conceptos que se presentan a continuación: Elongación, longitud total, longitud de onda, antinodos, amplitud y ciclos.



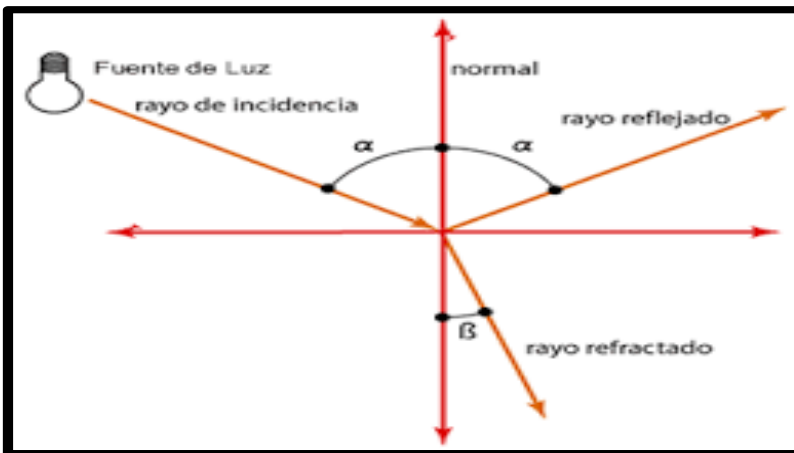
3. Explica con tus palabras ¿en qué consiste la reflexión de una onda?



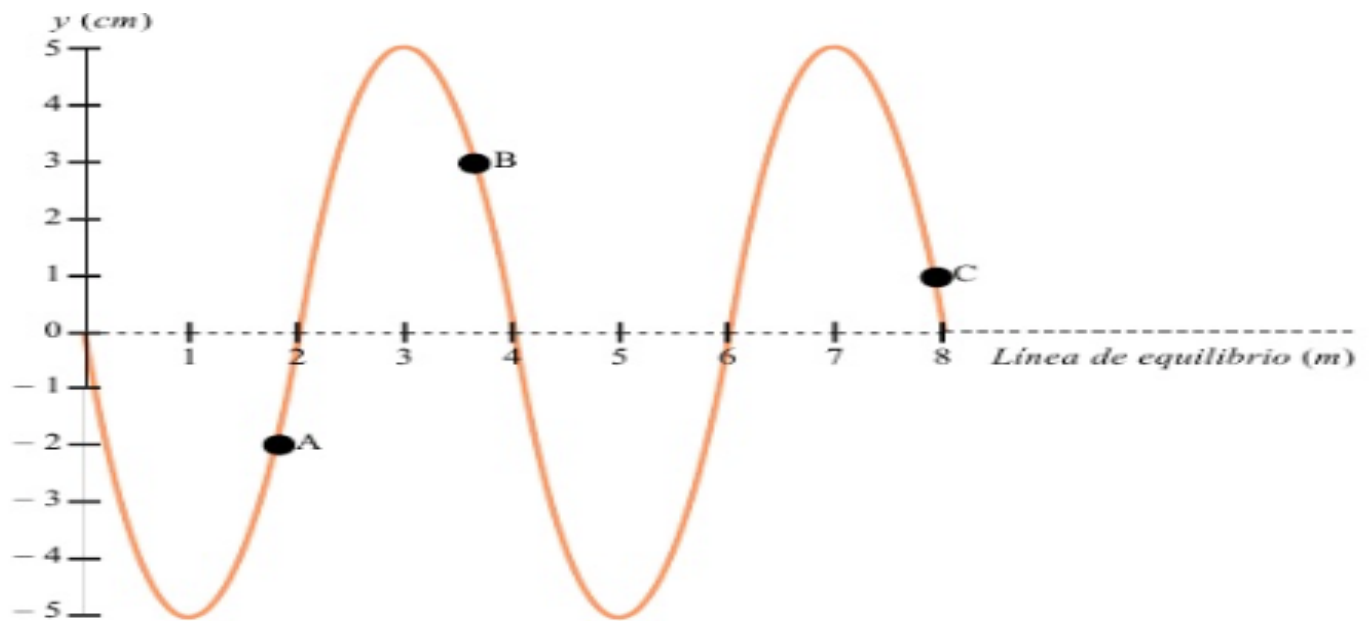
4. Entregar 3 características principales de la refracción de una onda

5. ¿Por qué las ondas no pueden transportar materia, pero sí energía?

6. ¿Por qué el ángulo del rayo refractado es menor al del rayo incidente?



De acuerdo a la imagen responder preguntas 5 y 6.



7. ¿Cuál es la velocidad de la onda si su período es $4,5 \times 10^{-3}$ segundos?

8. Indicar las coordenadas de los nodos y antinodos presentes en la onda.

Nodos:

Antinodos:

De acuerdo a la imagen responder las preguntas 7, 8 y 9.



9. Si la onda mide un total de 580 cm, ¿Cuál es su longitud de onda en metros?

10. Determinar la frecuencia de la onda si su velocidad es 4,89 m/s (ocupar longitud de onda de la pregunta anterior)

11. ¿Cuántos nodos y antinodos presenta la onda?

12. Calcular el período de una onda estacionaria que se transporta por medio de una cuerda a una velocidad de 34,7 m/s y presenta una longitud de onda igual a 3 cm