



**COMO VOY  
EN MIS APRENDIZAJES**



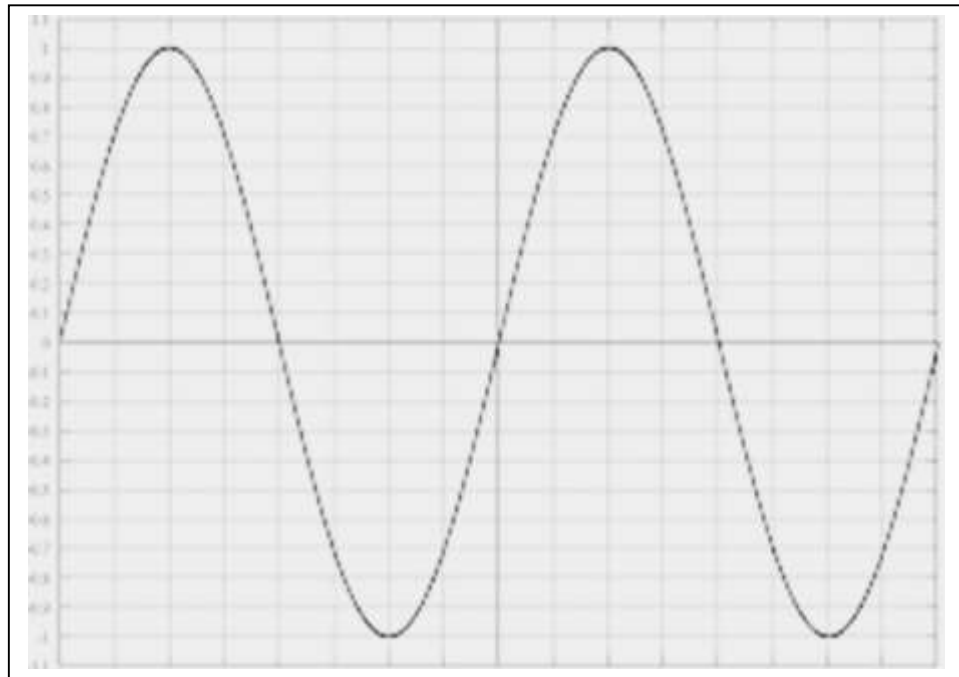
Curso: 1° Medio  
Asignatura: Física  
Profesor: Sergio Urrejola  
Objetivos:

- Identificar Características de una onda
- Aplicar las características de una onda a situaciones problemáticas

**RESUELVA LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES**

**Actividad N°1** En la siguiente onda identifica:

- Amplitud
- Longitud de onda
- Valle
- Cresta
- Cuántas longitudes determina la imagen

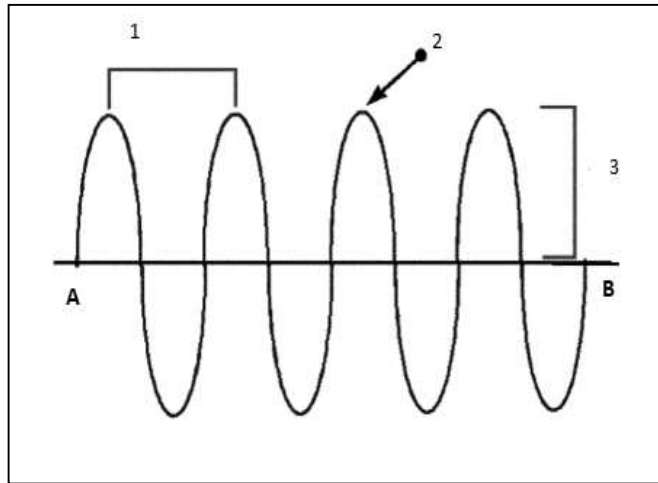


**Actividad N°2** Resuelve los siguientes ejercicios.

- Una onda realiza 300 oscilaciones en 20(s), determinar:
  - Periodo
  - Frecuencia
- Si la frecuencia de una onda es 200 Hz ¿Cuál es su periodo?
- Si una onda tarda 10 (s) en realizar una oscilación, ¿Cuál es su periodo y frecuencia?
- Si un sonido tiene una frecuencia de 50 Hz ¿Cuál es su longitud de onda?
- Un trueno se escucha tres segundos después que aparece el relámpago. ¿A qué distancia cayó el rayo?
- ¿Qué sucede con el periodo de un objeto vibrante si triplicamos su frecuencia?

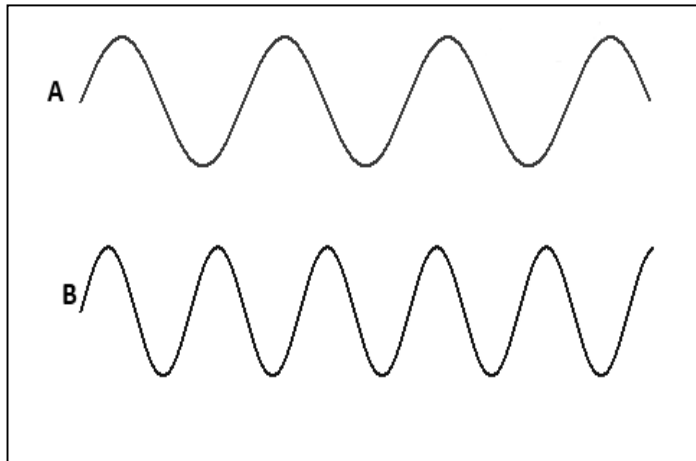
**Actividad N°3:** Contesta las siguientes preguntas relacionadas con el esquema.

- a) ¿Qué nombre reciben los números 1,2 y 3?
- b) ¿Cuántas longitudes de onda detectas?
- c) Si la onda se demora 10(s) en ir de A a B  
¿Cuál es el periodo y la frecuencia?

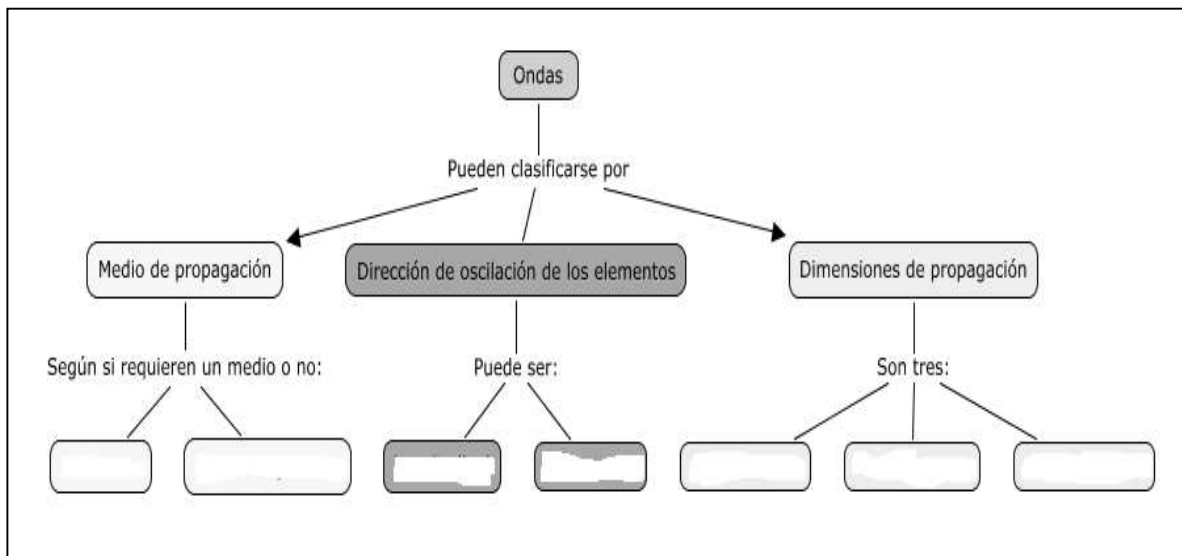


**Actividad N°4** Responde de acuerdo a la figura

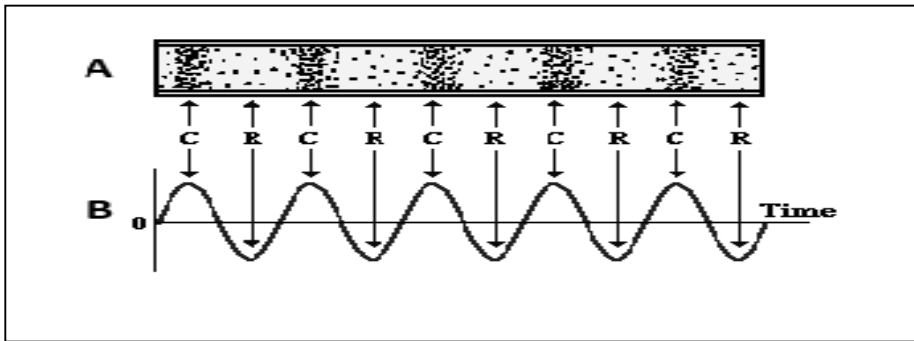
- a) ¿Cuántas longitudes de onda tiene A?
- b) ¿Cuántas longitudes de onda tiene B?
- c) ¿Qué onda tiene una mayor frecuencia?  
Justifica.



**Actividad N°5** Completa el siguiente cuadro con los conceptos adecuados.



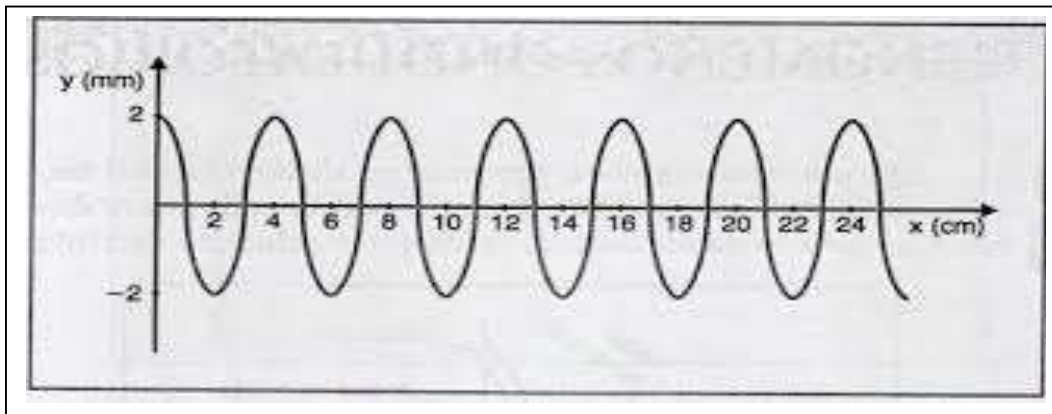
**Actividad N° 6** Explica cual es una onda transversal y cual longitudinal.



**Actividad N°7 Resuelva**

Una onda (ver figura) es generada por un oscilador mecánico con una frecuencia de 100 cps (ciclos en Cada segundo) Determina:

- a. La amplitud de la onda      b. La longitud de la onda      c. El periodo del oscilador



**Actividad N°7 Aplicar**

- 1.- ¿Cuál es la frecuencia, en Hertz, que corresponde a cada uno de los siguientes periodos?  
a) 0,10 s      b) 5 s      c) 60 1 s
- 2.- ¿Cuál es periodo, en segundos, que corresponde a cada una de las frecuencias siguientes?  
a) 10 Hz      b) 0,2 Hz      c) 60 Hz
- 3.- Un marinero de un bote observa que las crestas de las olas pasan por la cadena del ancla cada 5 s. Estima que la distancia entre las crestas es de 15 m. También estima en forma correcta la rapidez de las olas. ¿Cuál es esa rapidez?
- 4.- Un peso colgado de un resorte sube y baja una distancia de 20 centímetros dos veces cada segundo. ¿Cuál es la frecuencia? ¿Cuál es el periodo? ¿Cuál es su amplitud?
- 5.- Las ondas de radio viajan a la rapidez de la luz, a 300.000 km/s - ¿Cuál es la longitud de las ondas de radio que se recibe de la estación de 100.1 (MHz) en tu radio de FM

