



LICEO DE NIÑAS DE RANCAGUA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES

GUÍA COMPLEMENTARIA Nº 3 DE FÍSICA.

Fecha:

Curso: 1º

Objetivo: Conocer las características de los elementos de una onda de manera descriptiva, para poder esquematizarla en el diagrama correspondiente.

En la guía anterior usted realizó una experimentación donde lo más probable es que pueda haber percibido una vibración y un sonido, para explicar eso se puede sacar como conclusión que la vibración producida por la regla da paso a un sonido, siendo este último una onda (onda sonora u onda de sonido).

Para dar comienzo a esta nueva guía de aprendizaje nos dedicaremos a estudiar las partes que componen una onda, tomando en cuenta el esquema presentado en la guía anterior.

Elementos que componen una onda.

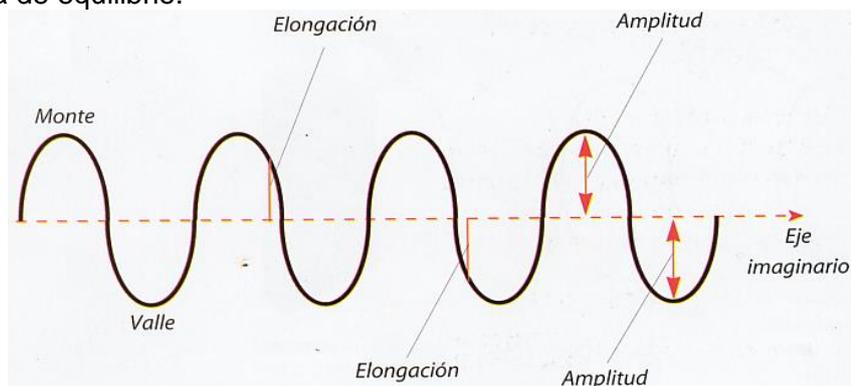
Cima, Cresta o Monte: Es el punto de máxima elongación o máxima amplitud de la onda; es decir, el punto de la onda más separado de la línea de equilibrio.

Valle o Sima: Es el punto más bajo de la onda o máxima elongación por debajo de la línea de equilibrio.

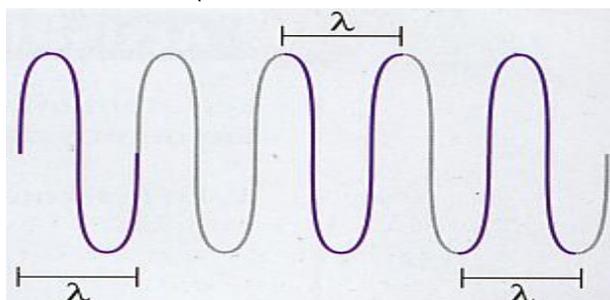
Periodo (T): el tiempo medido en segundos que tarda la onda en describir una oscilación completa o ciclo. (Tiempo que se demora en dar una vuelta completa)

Amplitud (A): Es la distancia vertical entre una cresta o valle y el punto medio de la onda. Nótese que pueden existir ondas cuya amplitud sea variable, es decir, crezca o decrezca con el paso del tiempo. (La amplitud ocupa unidades de medida de longitud ejemplo metro, centímetro, milímetro etc.)

Elongación: Es la distancia que hay, en forma perpendicular, entre un punto de la onda y la línea de equilibrio.



LONGITUD DE ONDA (λ): Es la distancia que hay entre dos puntos equivalentes y consecutivos de una onda. (Dicha distancia se mide en metros)





LICEO DE NIÑAS DE RANCAGUA

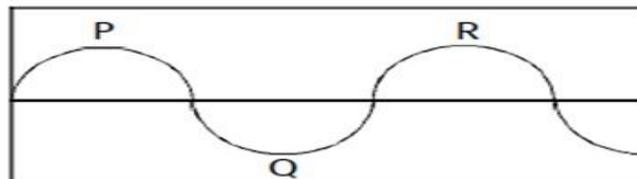
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES

Actividad 1:

Dibuje el esquema en su cuaderno posterior a estudiar esta guía, como un mecanismo para que usted se evalúe, donde debe sin mirar la guía esquematizar (dibujar) la posición de cada uno de los elementos de una onda.

Actividad 2: Contestas las siguientes preguntas de selección múltiple con la ayuda de las 3 guías entregadas durante este periodo y enviar posteriormente su respuesta al mail profe.fabianfisica@gmail.com (Solo número y letra (respuesta). Antes de enviar correo, en la sección "asunto" deben colocar: Curso específico, asignatura, número de guía, nombre de estudiante)

- 1) Del los siguientes enunciados ¿Cuál tiene directa relación con el significado del periodo de una onda?
 - a) Las oscilaciones de una onda
 - b) El tiempo en segundo
 - c) La amplitud de una onda
 - d) La temperatura de una onda
- 2) ¿Cuál de estas no es una unidad de medida de longitud?
 - a) Metros
 - b) Centímetros
 - c) Gramos
 - d) Milímetros
- 3) El tiempo que la onda se demora en cumplir un ciclo corresponde a:
 - a) periodo
 - b) amplitud
 - c) frecuencia
 - d) valle
- 4) De la siguiente figura, cuando hablamos de longitud de onda nos referimos a:
 - a) El largo de la onda
 - b) La distancia entre P y R
 - c) La distancia entre P y Q
 - d) Al punto Q de la onda



- 5) La siguiente descripción corresponde a: "punto situado en la posición más baja posible"
 - a) Cima
 - b) Sima
 - c) Ciclo
 - d) Amplitud