|  |
| --- |
| Liceo José Victorino Lastarria  Rancagua  “*Formando Técnicos para el mañana”*  Unidad Técnico-Pedagógica  GUIA N °3 DE FISICA 1 MEDIO  Nombre……………………………………..curso……………………….fecha…………………………  OA 9  Demostrar que comprende, por medio de la creación de modelos y experimentos, que las ondas transmiten energía y que se pueden reflejar, refractar y absorber, explicando y considerando:  >>Sus características (amplitud, frecuencia, longitud de onda y velocidad de propagación, entre otras).  Objetivo de clase: Retroalimentar la Relación entre longitud y frecuencia de una onda con la velocidad de propagación que esta posea. |

Estimados alumnos para evaluar lo aprendido deberás realizar esta actividad en tu cuaderno, puedes ayudarte de los apuntes enviados en la guía 1 y 2 .

Para complementar el estudio de ejercicios te recomiendo entrar al link siguiente

<https://www.youtube.com/watch?v=aVRn_-1JGBc>

Para evaluar la guía número 1 en la resolución de ejercicios aquí va las respuestas con su respectiva resolución, de esta forma veras si estás bien encaminado

Recuerda que las ecuaciones de ondas son las siguientes:

Frecuencia f = 1 / T donde T es el periodo T = 1 / f

Velocidad V =λ . f velocidad v=λ / T

La frecuencia f se mide en Hertz Hz

El periodo T se mide en segundos

La velocidad en m / s

Revisa las respuestas de los ejercicios de la primera guía

1. F=15/3 = 5 hertz

T =1 /5 = 0,2 segundos

1. T = 7 segundos

F=1/7 =0,142 hertz

1. 24 pulsos en 120 segundos

Para saber lo que se demoró 1 pulso se divide 120 /24 = 5 segundos

Por lo tanto T = 5 segundos y la frecuencia f= 1 / T

es decir f = 1 / 5=0.2 hertz

1. Recuerda que λ = longitud de onda concepto previamente explicado en guía 1

λ= velocidad / frecuencia

Velocidad del sonido en el aire es 340 m/s

Por lo tanto λ= v/f = 340/200 = 1,7 metros

t = 1 /200= 0,005 segundos

1. La cantidad de metros

D= 100\*15\*3 =4500 metros \* simboloza al signo por de multiplicación

1. λ = velocidad por el periodo = v \* T = 160 \* 12 =1920 metros

f = 1 / T = 1 / 12 = 0 ,083333 hertz

1. V = 5/10 = 0,5 m / s

F=1/10 = 0,1 hertz





