

Guía 5

Repaso I - Ondas

Profesores: Francisco Castañeda – Karina Escobar

Objetivos de aprendizaje: Demostrar que las ondas transmiten energía y que se pueden reflejar, refractar y absorber, considerando sus características y criterios de clasificación. Explicar fenómenos del sonido perceptibles por las personas, como el eco, la resonancia y el efecto Doppler, entre otros, utilizando el modelo ondulatorio.

Objetivo de la guía: Verificar la comprensión de los contenidos vistos hasta el momento.

Información importante:

- Sobre el envío de las guías resueltas, informamos que no existe una fecha definida para su entrega, esto debido a las diversas complicaciones que puede tener para su envío. Idealmente se espera que envíe la guía resuelta dentro de las siguientes 2 semanas, a partir de la fecha de subida a la plataforma.
- No es necesaria la impresión de la guía. Sus respuestas pueden ser ingresadas a un cuestionario en línea, quedando registradas automáticamente. Para esta guía en particular, el link de envío de respuestas es el siguiente: <https://forms.gle/KLoTohfX7TTqdj6YA> En caso de que no pueda enviar las respuestas por este medio, puede enviar fotos de su tarea realizada al correo franciscocastanedastmf@gmail.com, indicando nombre y curso.
- De forma adicional, se está utilizando la plataforma Google Classroom para el envío de guías, pautas, permitiendo una conversación más fluida entre profesores y estudiantes en los ramos de ciencias. Puedes ingresar a la plataforma con
1° A: hibicic 1° B: ycuaw5b 1° C: asfcyce 1° D: dal2tbe 1° E: 4t6weg2
- Si tienes dudas, consultas o acotaciones, puedes escribirnos a los correos franciscocastanedastmf@gmail.com o karinaescobarstmf@gmail.com.
- De forma optativa, puedes contestar esta encuesta, para saber tu apreciación acerca de las guías y su contenido, en el siguiente link: <https://forms.gle/nhEuyk4jPSddRnkC9>.

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____ Puntaje: ____/82

Tema I – La Onda


Definida como una propagación de energía, sin desplazamiento de materia, y producida debido a oscilaciones y vibraciones de la materia, propagándose en el tiempo, podían clasificarse según diversos criterios, ¿los recuerdas?


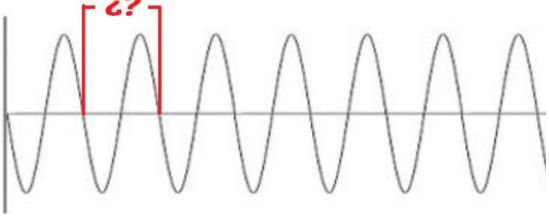
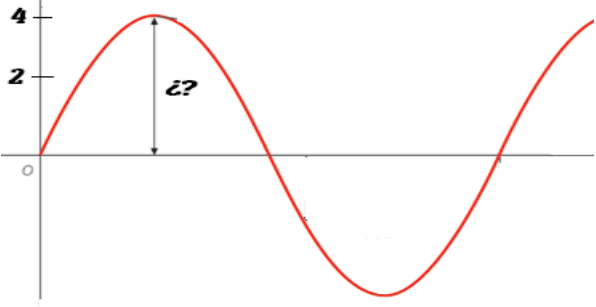
Actividad 1: Completa la siguiente tabla con los tipos de clasificaciones de onda vistos en las guías anteriores (2 puntos por cada respuesta correcta).

Criterio de Clasificación	Se divide en...	Y consiste en... (pequeña descripción)
	Onda Transversal	
Medio de Propagación		
		Perturbación que viaja libremente. Puede variar con el tiempo y la distancia.

La onda posee ciertos elementos que pueden ser estudiados, los cuales vimos en las guías anteriores, ¿los recuerdas? Pues bien, es momento de que veamos cuanto recuerdas, y de que puedas repararlo.

Actividad 2: A continuación, verás dibujos de ondas, destacando un elemento en particular. Identifica a que elemento corresponde, e indica cuantos de ellos ves en la imagen (2 puntos por cada respuesta correcta).

Figura	Elemento destacado	Cantidad
		

		
		
		Valor del elemento

Tema II – Las ondas y el Sonido

Como recordarás, las ondas poseen 3 propiedades, las cuales también poseen las ondas sonoras. ¿Recuerdas cuales son esas propiedades?, pues bien, es momento de recordarlas.

Actividad 3: Completa la siguiente tabla referente a las propiedades de las ondas. En la columna de descripción, esta debe ser breve y escrita con sus propias palabras. (2 puntos por cada espacio).

Propiedad	Descripción
Refracción	
	Al pasar una onda por una apertura o espacio, aquella apertura pasa a ser un nuevo foco emisor, enviando las ondas en todas las direcciones posibles.

Dentro de la reflexión, las ondas sonoras podían experimentar 4 fenómenos ¿recuerdas cuales son y en que consiste cada uno de ellos?

Actividad 4: Complete la siguiente tabla con los fenómenos que puede experimentar una onda sonora respecto a su propiedad de reflexión. En la columna de descripción, sea breve y explique con sus propias palabras (2 puntos por cada espacio).

<i>Fenómeno</i>	<i>Descripción</i>
	<i>Aumento de vibración de un objeto causado por la vibración de un objeto cercano con el que tienen en común su frecuencia natural.</i>
<i>Absorción</i>	

Tema III – El Sonido

Como recordaremos, el sonido es un tipo de onda, generada por la vibración de un objeto, emitidas de forma esférica y percibidas por los órganos auditivos de todos los seres vivos, quienes las escuchan según la frecuencia que posea la onda. Las ondas auditivas tienen propiedades, las cuales están estrechamente relacionadas con las propiedades de las ondas, ¿las recuerdas?

Actividad 5: Complete la siguiente tabla, con los datos solicitados. En la columna de descripción, recuerde ser breve y explicando con sus propias palabras. (2 puntos por cada espacio).

<i>Propiedad</i>	<i>Descripción</i>	<i>Propiedad de onda comprometida</i>
<i>Tono</i>		
		<i>Frecuencia de sonidos iguales</i>
	<i>Define si un sonido es fuerte o débil. Se mide en decibeles</i>	