



## Guía Actividades: Ondas-características temporales/espaciales y fenómenos ondulatorios

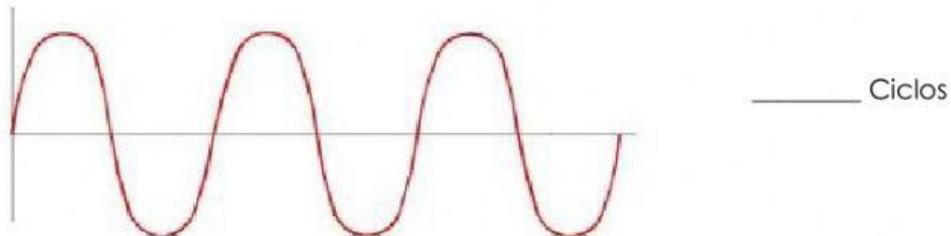
Profesor: Vanessa Zepeda Capdevilla [vanesa.zepeda.capdevilla@ldv.cl](mailto:vanesa.zepeda.capdevilla@ldv.cl)

**OA09:** 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). Los criterios para clasificarlas (mecánicas, electromagnéticas, transversales, longitudinales, superficiales).

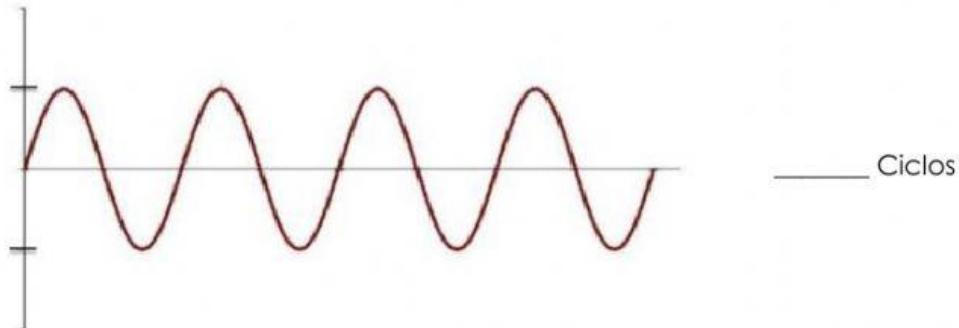
**Instrucciones:** Realice las actividades propuestas en la ficha interactiva, siguiendo las instrucciones parciales de cada una, y una vez finalizado entréguelas haciendo clic en "terminado" y enviar a mi profesor. La ficha le solicitará un correo asociado, el cual se encuentra indicado debajo del título de la guía.

- I. **Contando ciclos:** cuente la cantidad de ciclos u oscilaciones que se muestra en cada una de las ondas a continuación, y luego elija la respuesta correcta para cada caso. En cada cuadro, aparecerá un menú desplegable que le permite seleccionar la respuesta deseada.

a)

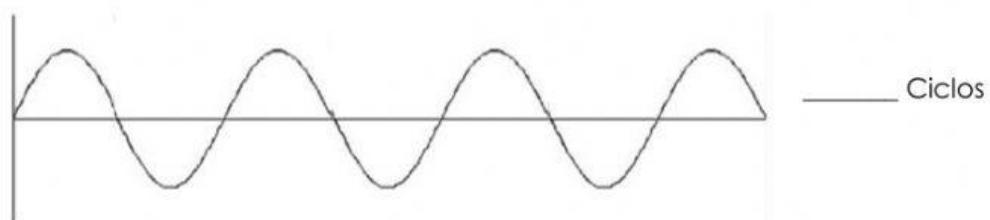


b)

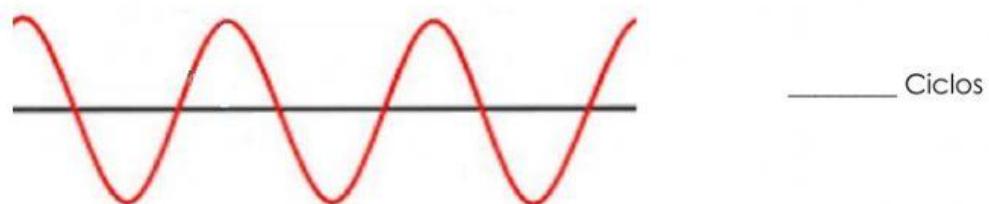




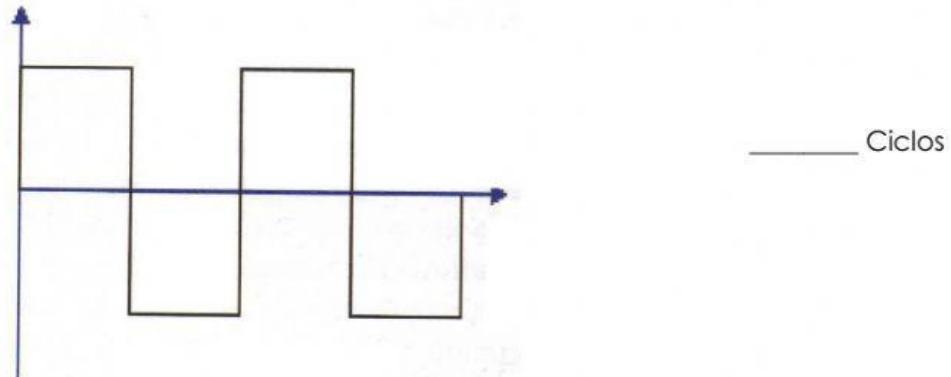
c)



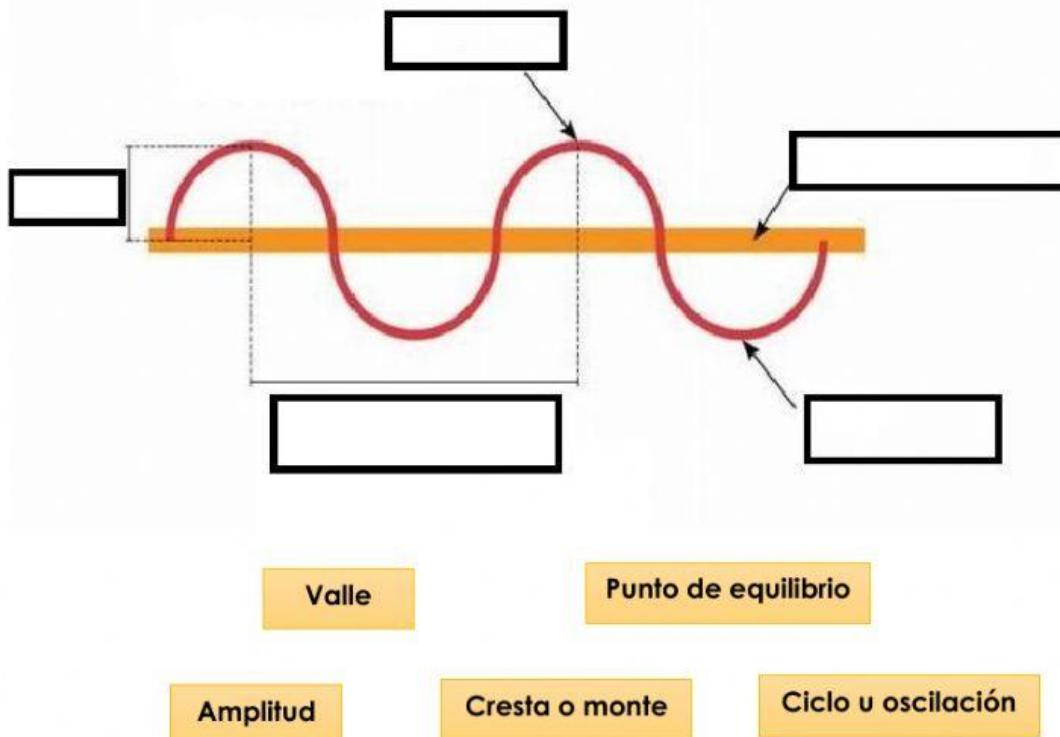
d)



e)



**II. Elementos espaciales de las ondas:** Identifique, en la figura, los elementos espaciales de una onda, arrastrando cada nombre al cuadro que le corresponde de la figura.



**III. Características de las ondas y elementos espaciales/temporales:** Una con una línea (note que aparece un lápiz) los elementos espaciales o temporales de la onda en la columna A, con las definiciones dadas en la columna B.

A	B
<b>Amplitud</b>	número de oscilaciones o eventos que realiza un punto de la onda en 1 segundos. Se mide en Hz.
<b>Frecuencia</b>	Punto más bajo de una onda
<b>Valle</b>	Tiempo que demora en completarse un ciclo u oscilación.
<b>Período</b>	Altura máxima que alcanza un monte.



**IV. Clasificación de ondas:** Clasifique las ondas dadas según el criterio que le soliciten. Por ejemplo, se le solicita clasificar una onda sísmica de acuerdo a su medio de propagación, entonces usted debe indicar si es una onda mecánica o electromagnética.

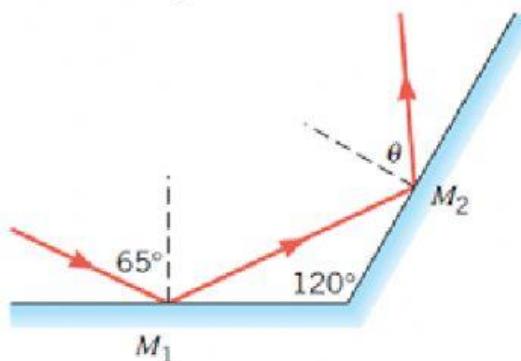
- a) Onda de sonido, según medio de propagación: \_\_\_\_\_
- b) Onda infrarroja, según dirección de propagación: \_\_\_\_\_
- c) Onda de radio, según medio de propagación: \_\_\_\_\_
- d) Onda en el agua, según dirección de propagación: \_\_\_\_\_
- e) Onda de sonido, según dirección de propagación: \_\_\_\_\_

**V. Fenómenos ondulatorios:** Marque la alternativa correcta para las preguntas de selección múltiple planteadas. Para marcarla, solo debe hacer clic sobre la alternativa de su elección.

1. El fenómeno ondulatorio responsable de crear un pulso de menor amplitud cuando dos de ellos interactúan se conoce como interferencia
  - a) constructiva.
  - b) anulativa.
  - c) degenerativa.
  - d) destructiva.
  - e) total.
2. El fenómeno responsable de ver a un lápiz "quebrado" cuando éste se sumerge dentro de un vaso con agua es
  - a) reflexión
  - b) refracción
  - c) interferencia
  - d) polarización
  - e) espejismo



3. ¿Cuál es el valor del ángulo del rayo incidente en el espejo  $M_2$ , Sabiendo que los ángulos internos de un triángulo suman  $180^\circ$ ?



R: \_\_\_\_\_ °