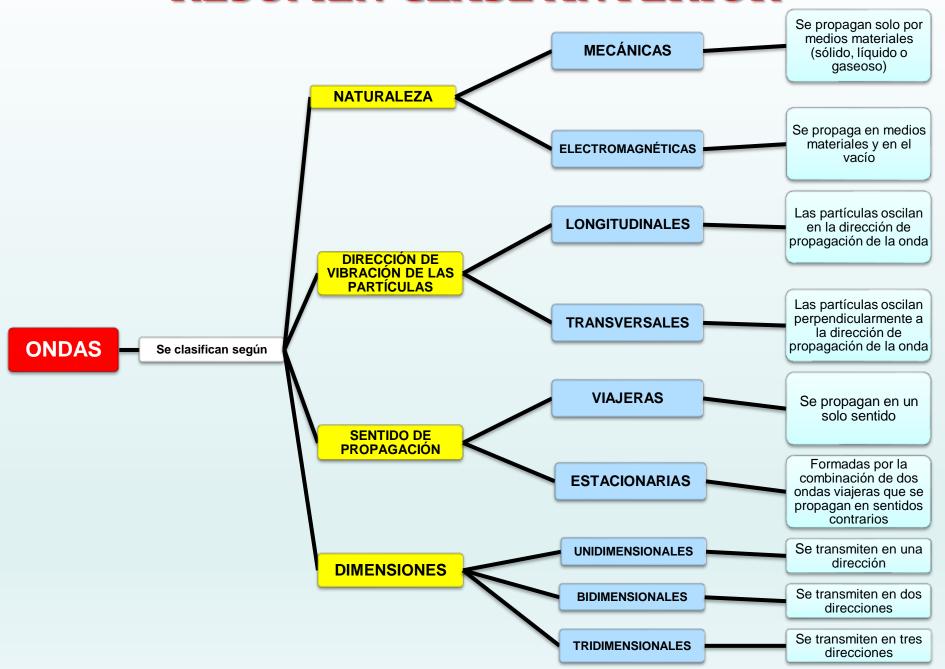


ELEMENTOS **ESPACIALES** DE UNA ONDA

DOCENTE: ALEJANDRO FLORES

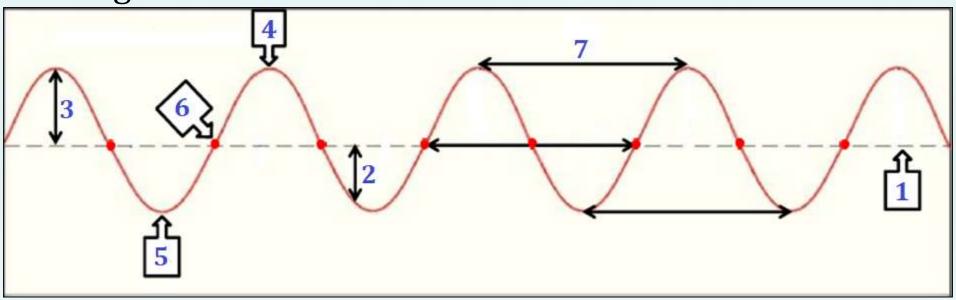
RESUMEN CLASE ANTERIOR



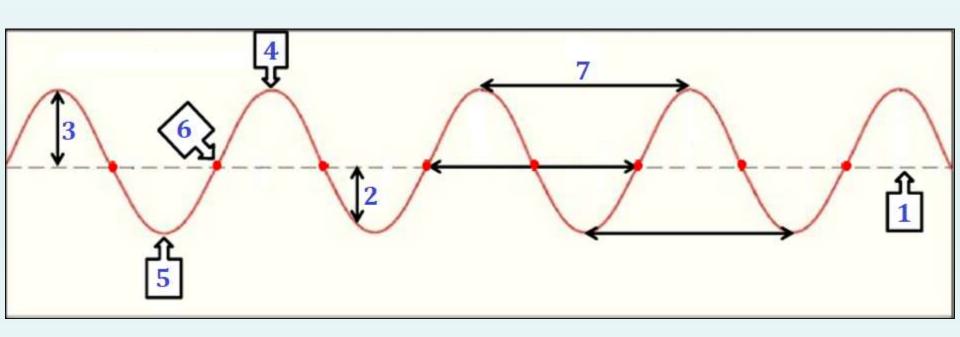
ELEMENTOS ESPACIALES DE UNA ONDA

En todas las ondas, sin importar su forma y clasificación podemos identificar los siguientes elementos:

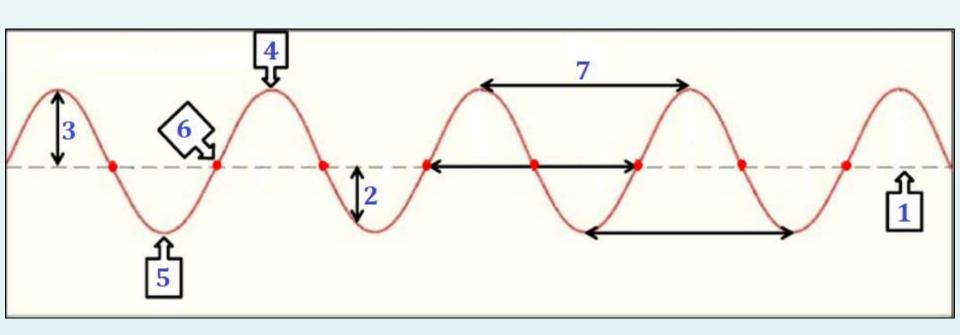
1) POSICIÓN (LÍNEA) DE EQUILIBRIO: Corresponde a la posición que ocupan las partículas (que constituyen al medio) cuando se encuentran en reposo, es decir, antes de que se produzca la perturbación que da origen a la onda.



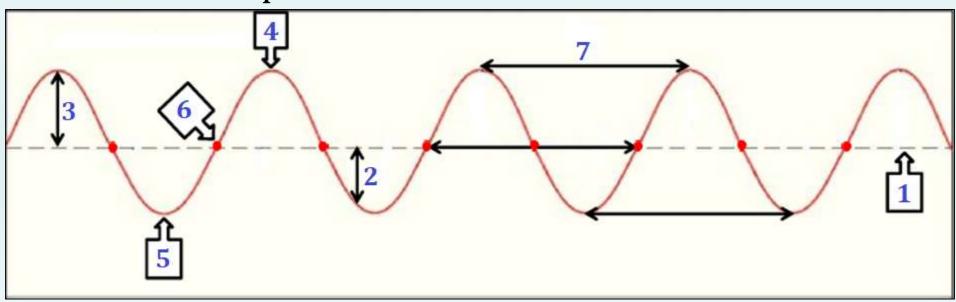
2) ELONGACIÓN: es la distancia (vertical) que existe entre cualquier punto de la onda y la posición de equilibrio. Si dicho punto se encuentra sobre la posición de equilibrio, la elongación será positiva (+); si el punto se encuentra bajo la posición de equilibrio, la elongación será negativa (-). Se simboliza con la letra s.



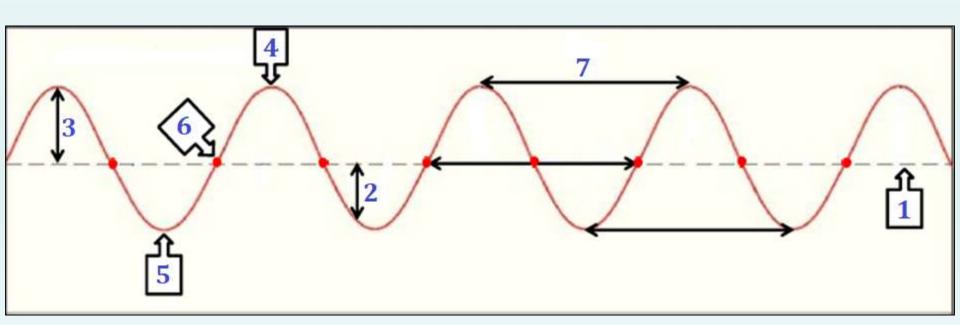
AMPLITUD: Corresponde al máximo valor que puede alcanzar la elongación dentro de una onda. Su valor también puede ser **positivo (+)** o **negativo (-)**, teniendo en cuenta las mismas condiciones que para la elongación. La amplitud se simboliza con la letra **A**.



- 4) MONTE O CRESTA: Son los puntos más elevados (verticalmente) por sobre la posición de equilibrio.
- 5) VALLE: Son los puntos más bajos (verticalmente) por debajo de la posición de equilibrio.
- 6) NODO: Son aquellos puntos de la onda que se ubican exactamente sobre la posición de equilibrio. En un nodo la amplitud de la onda es **nula**.

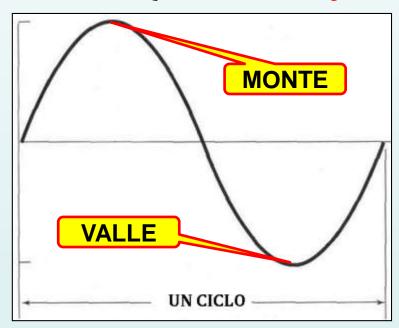


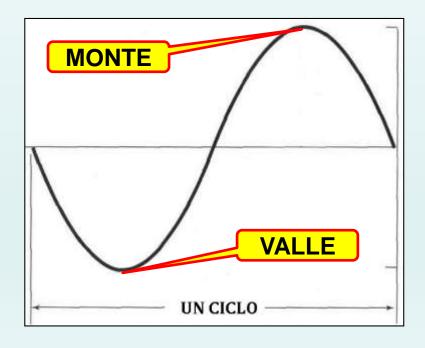
7) LONGITUD DE ONDA: Distancia horizontal entre dos puntos iguales y consecutivos dentro de una onda. Se puede considerar como la distancia entre dos montes consecutivos, entre dos valles consecutivos o entre tres nodos consecutivos. Se simboliza con la letra griega LAMBDA (λ).



¿QUÉ ES UN CICLO?

Un ciclo es una oscilación completa de una partícula o cuerpo. Gráficamente podemos identificar un ciclo de una onda, como el conjunto formado por un monte y un valle (o un valle y un monte) consecutivos.





EJEMPLO:

Teniendo en cuenta la onda representada en la figura, ¿Cuántos ciclos tiene la onda?

