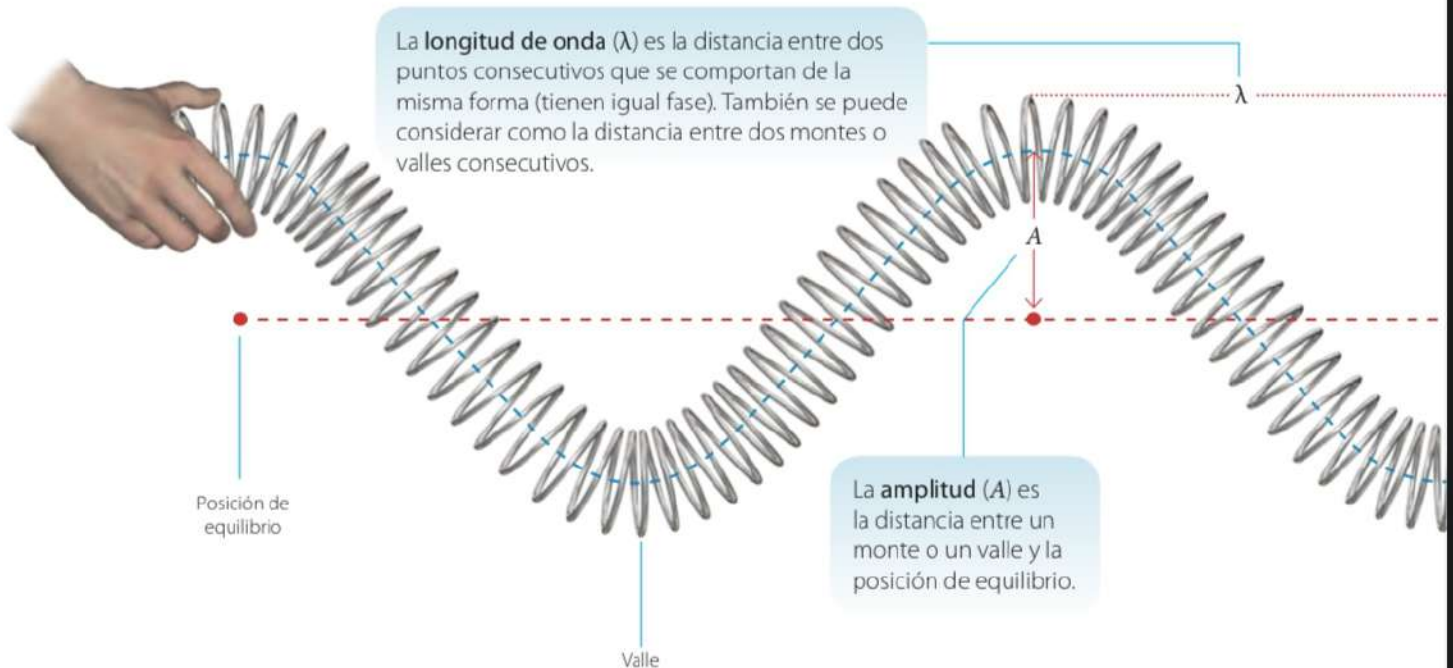


## ¿Cómo caracterizamos una onda?

En las páginas anteriores estudiamos que las ondas se manifiestan de diferentes maneras; sin embargo, todas ellas tienen características comunes, tal como se señala a continuación.

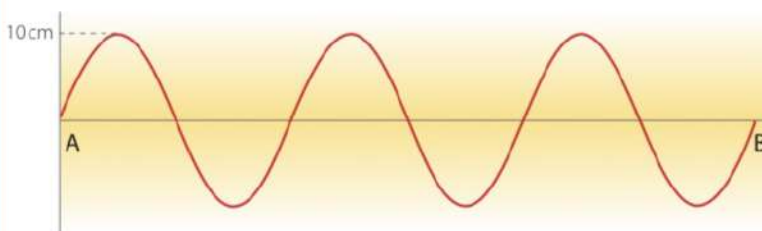


El **período** ( $T$ ) es el tiempo que tarda en producirse un ciclo.

$$T = \frac{\text{Tiempo}}{\text{N}^\circ \text{ de ciclos}}$$

Se mide en segundos (s).

### ACTIVIDAD



Analiza el gráfico que representa una onda periódica que tarda 5 s en ir de A hasta B.

- ¿Cuántos ciclos realiza?
- ¿De qué manera puedes determinar su período y frecuencia?

La **frecuencia** ( $f$ ) es el número de ciclos que efectúa una onda por unidad de tiempo.

$$f = \frac{\text{Ciclos}}{\text{Tiempo}}$$

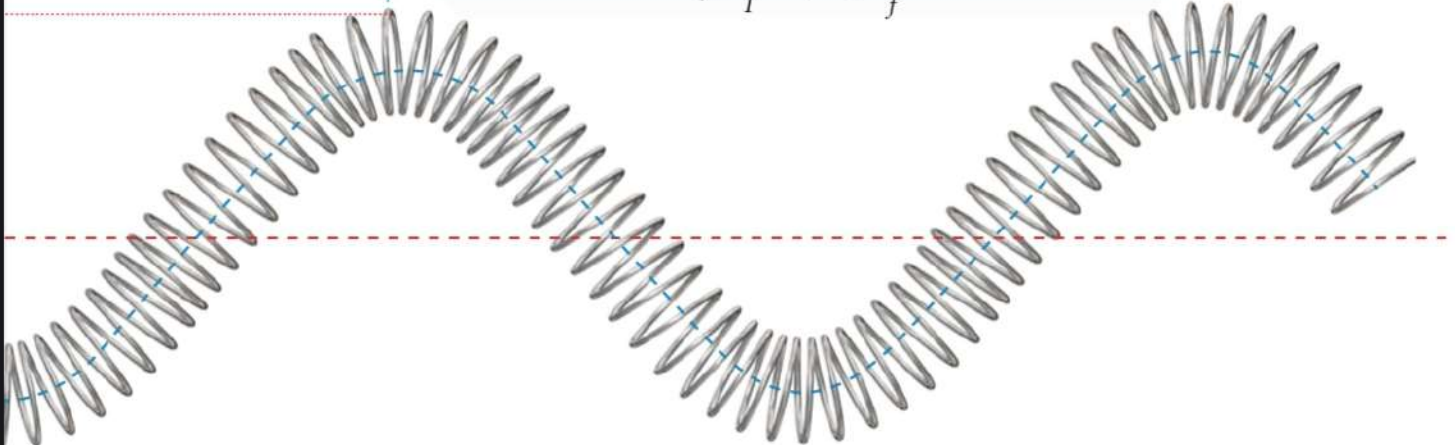
En el Sistema Internacional de Unidades (SI) se mide en hertz (Hz) y que corresponde a  $\frac{1}{s}$  o  $s^{-1}$ . También se puede expresar como:

$$f = \frac{1}{T} \Rightarrow T = \frac{1}{f}$$



F1P011

Monte



La **rapidez de propagación de una onda** ( $v$ ) relaciona la distancia recorrida por ella (longitud de onda) con el tiempo que tarda en hacerlo (período). Se representa por:

$$v = \frac{\lambda}{T}$$

Si  $T = \frac{1}{f}$ , entonces la rapidez es  $v = \lambda \cdot f$  (en el SI se mide en m/s).

### La física con algo de humor

