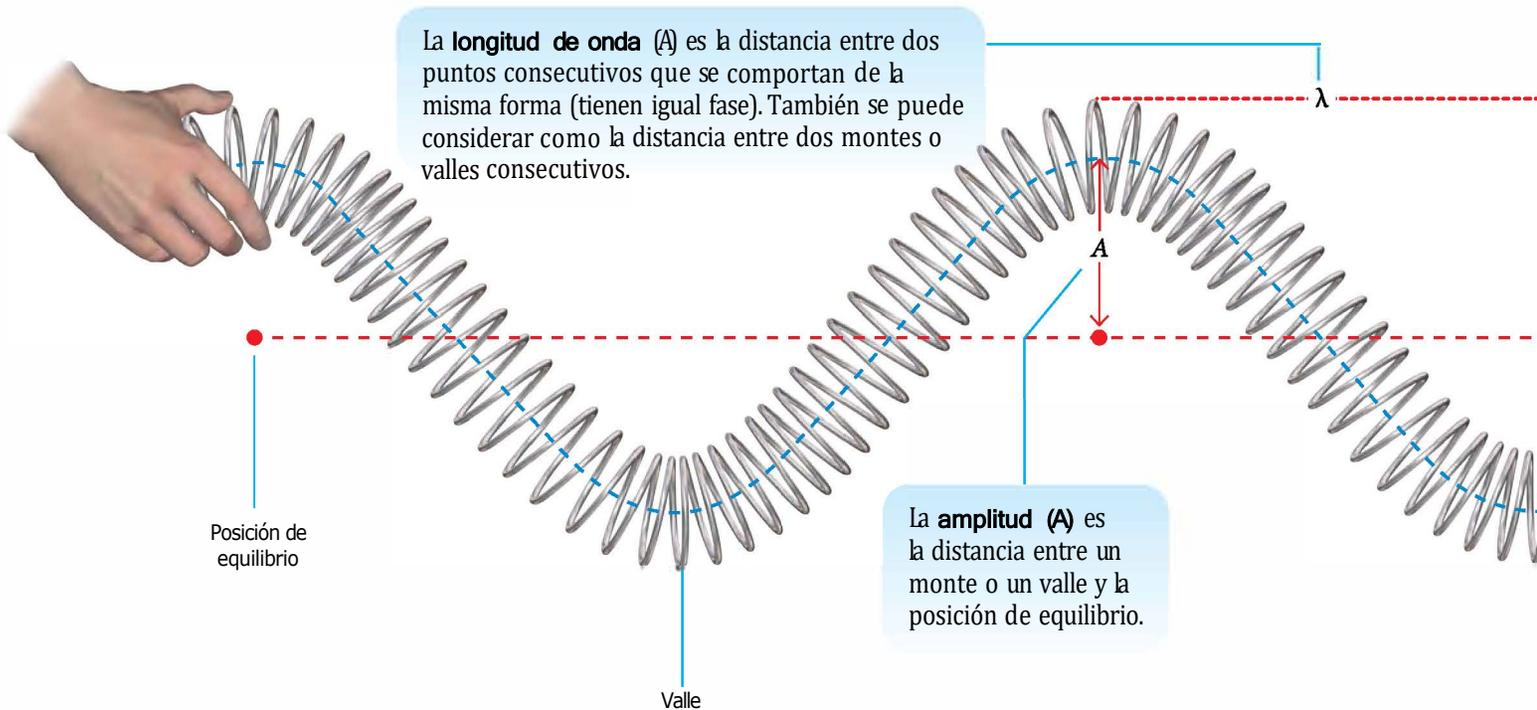


¿Cómo caracterizamos una onda?

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.

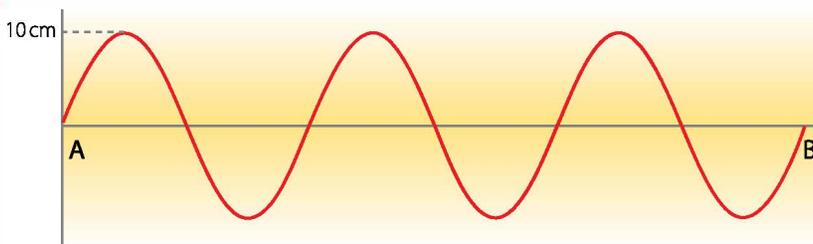


El **período** (T) es el tiempo que tarda en producirse un ciclo.

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

Se mide en segundos (s).

ACTIVIDAD



Analiza el gráfico que representa una onda periódica que tarda 6 segundos en ir de A hasta B

- ¿Cuántos ciclos realiza?
- ¿De qué manera puedes determinar su período y frecuencia?
- ¿Cuántos ciclos realizaría en 15 segundos?
- ¿Cuánto demora en realizar 32 ciclos?

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

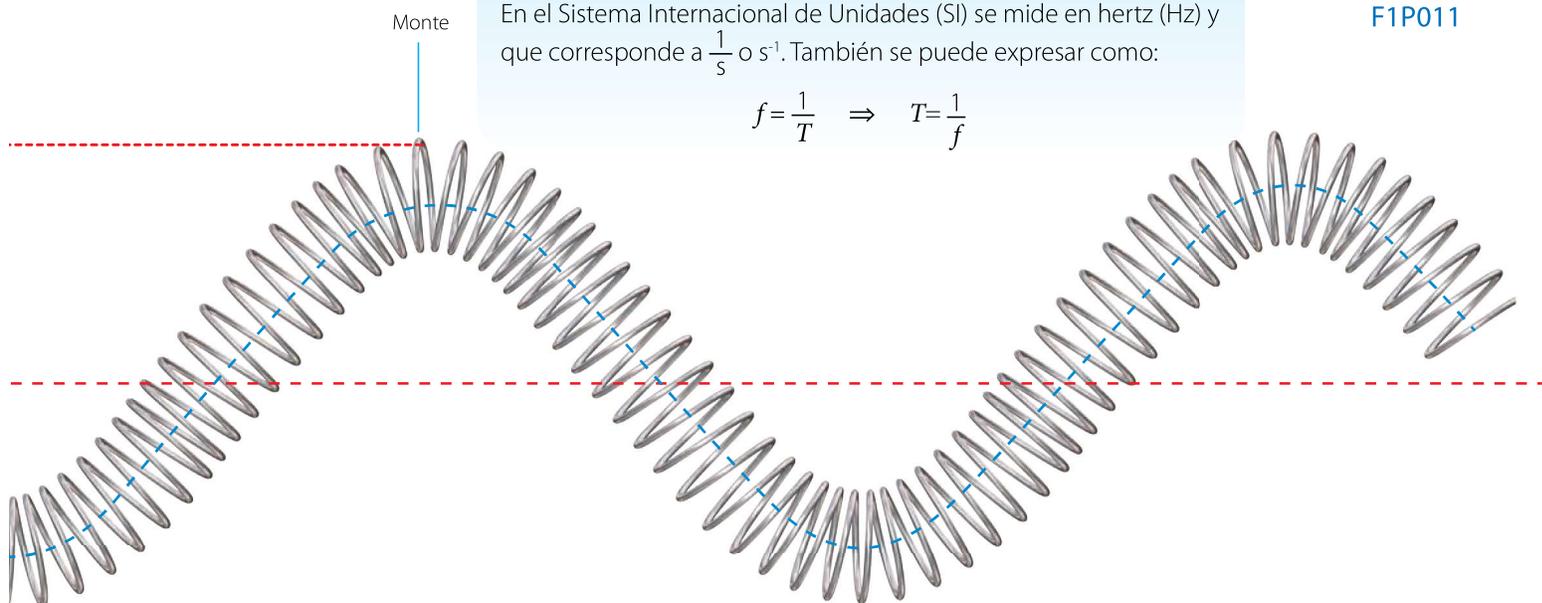
$$f = \frac{\text{Ciclos}}{\text{Tiempo}}$$

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



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

