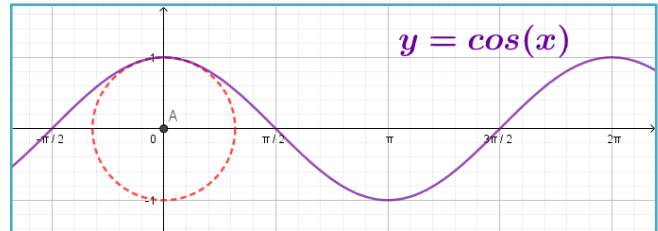
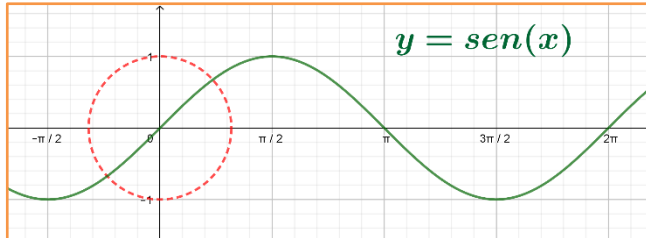


## FÓRMULAS DE APOYO

### Modelo Sinusoidal

#### Funciones Sinusoidales



#### Forma General

Para  $f(x) = A\text{sen}(Bx - C) + D$  y  $f(x) = A\text{cos}(Bx - C) + D$

$|A|$  = Amplitud

Eje de Desarrollo:  $y = D$

Periodo:  $P = \frac{2\pi}{|B|}$

Punto Inicial resolver  $Bx - C = 0$

Punto Final resolver  $Bx - C = 2\pi$

Intersección eje x resolver  $f(x) = 0$

Intersección eje y calcular  $f(0) = y$

#### Límites:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{sen}(x)}{x} = 1$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{cos}(x) - 1}{x} = 0$$

#### Derivadas:

$$\frac{d\text{sen}(u)}{dx} = \text{cos}(u) \cdot \frac{du}{dx}$$

$$\frac{d\text{cos}(u)}{dx} = -\text{sen}(u) \cdot \frac{du}{dx}$$

#### Recomendado:



<https://www.geogebra.org/m/Mj2ErWrU>