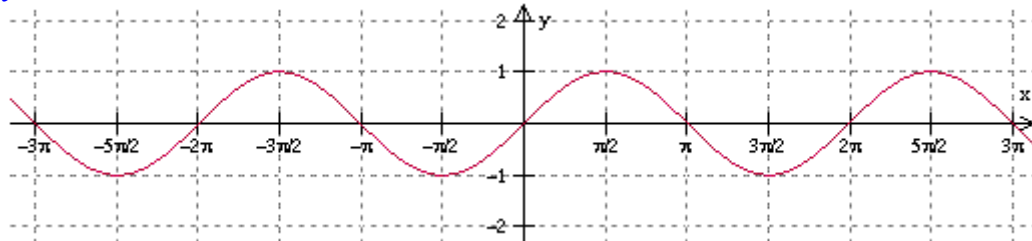


TRIGONOMETRÍA 3 – FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS (Resumen)

• **Funciones trigonométricas**

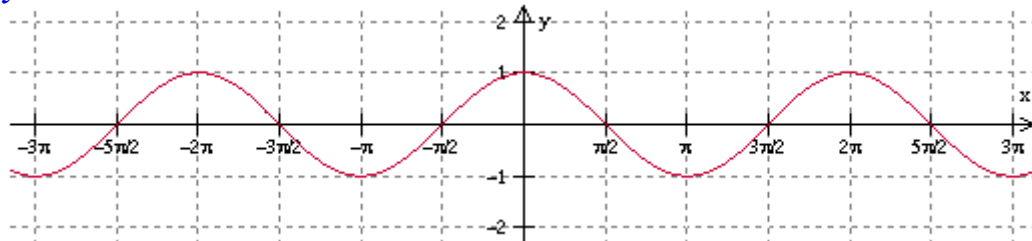
Trabajan exclusivamente en radianes (jamás en grados).

• **$y = \text{sen } x$**



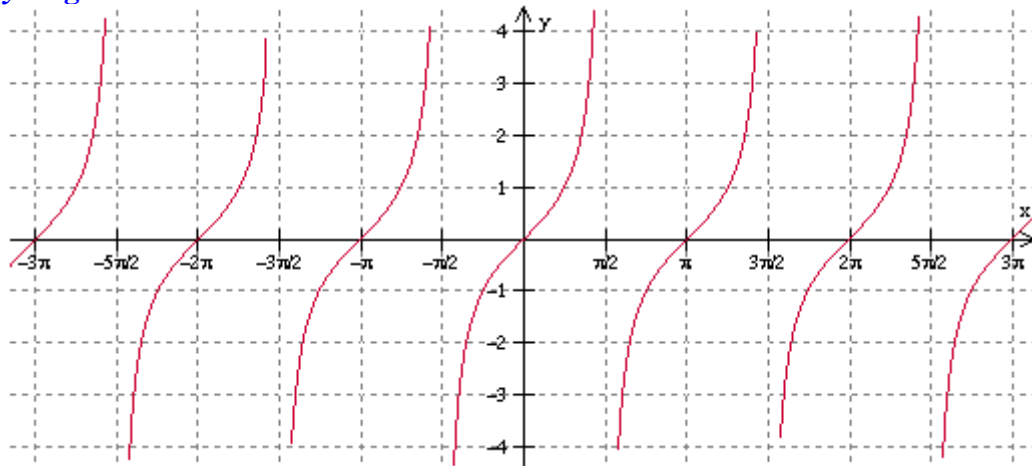
- $\text{Dom}(f) = \mathbb{R}$
- $\text{Rec}(f) = [-1, 1]$
- Período principal: 2π
- Impar
- No tiene asíntotas
- $\nexists \lim_{x \rightarrow \infty} \text{sen } x$

• **$y = \text{cos } x$**



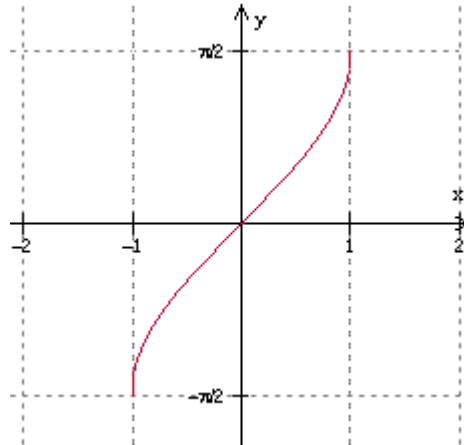
- $\text{Dom}(f) = \mathbb{R}$
- $\text{Rec}(f) = [-1, 1]$
- Período principal: 2π
- Par
- No tiene asíntotas
- $\nexists \lim_{x \rightarrow \infty} \text{cos } x$

• **$y = \text{tg } x$**



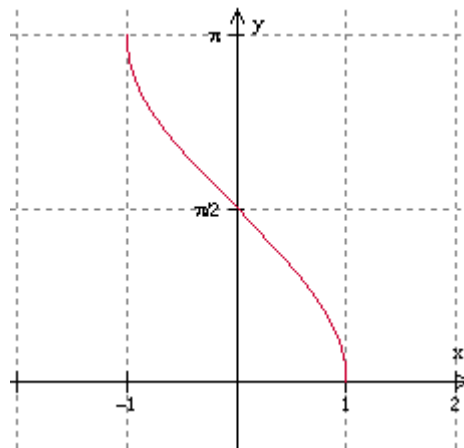
- $\text{Dom}(f) = \mathbb{R} - \{x \in \mathbb{R} / x = \pi/2 + k\pi, k \in \mathbb{Z}\}$
- $\text{Rec}(f) = (-\infty, \infty)$
- Período principal: π
- Impar
- Tiene asíntotas verticales: todas las rectas de la forma $x = \pi/2 + k\pi, k \in \mathbb{Z}$
- $\nexists \lim_{x \rightarrow \infty} \text{tg } x$

• $y = \arcsen x$



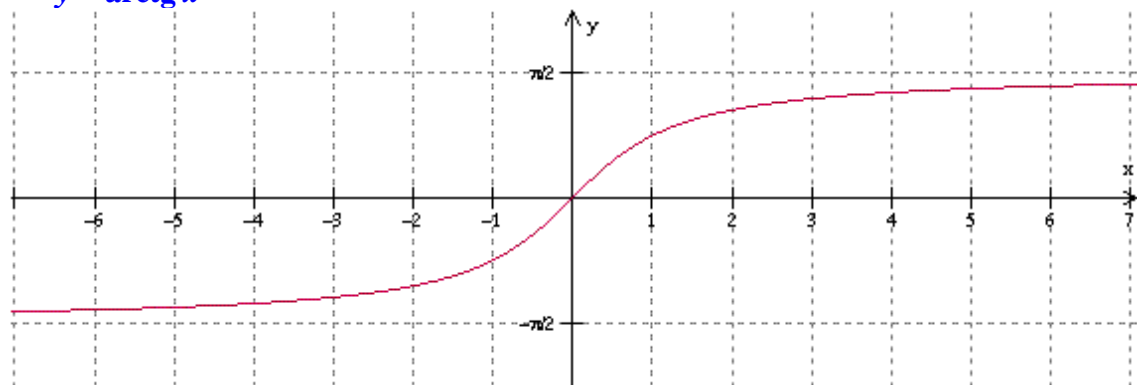
- $\text{Dom}(f) = [-1, 1]$
- $\text{Rec}(f) = [-\pi/2, \pi/2]$
- Impar
- No es periódica

• $y = \arccos x$



- $\text{Dom}(f) = [-1, 1]$
- $\text{Rec}(f) = [0, \pi]$
- Impar
- No es periódica

• $y = \text{arctg } x$



- $\text{Dom}(f) = \mathbb{R}$
- $\text{Rec}(f) = [-\pi/2, \pi/2]$
- Impar
- No es periódica
- Tiene dos asíntotas horizontales: $y = -\pi/2$; $y = \pi/2$
- $\lim_{x \rightarrow -\infty} \text{tg } x = -\frac{\pi}{2}$
- $\lim_{x \rightarrow +\infty} \text{tg } x = \frac{\pi}{2}$