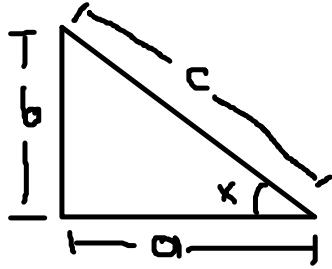


## IDENTIDADES TRIGONOMETRICAS

Una identidad trigonométrica es una proporción de equivalencia que se cumple para todos los números reales en las razones trigonométricas. Por ejemplo:

$$\text{Sen}^2 x + \text{Cos}^2 x = 1 \quad \text{¿Cómo es esto?}$$

Demostración:



teorema de pitagoras

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$\text{Sen } x = \frac{b}{c}$$

$$\text{Cos } x = \frac{a}{c}$$

$$[\text{Sen } x]^2 = \left(\frac{b}{c}\right)^2$$

$$[\text{Cos } x]^2 = \left(\frac{a}{c}\right)^2$$

$$\text{Sen}^2 x = \frac{b^2}{c^2}$$

$$\text{Cos}^2 x = \frac{a^2}{c^2}$$

$$\text{Sen}^2 x + \text{Cos}^2 x = \frac{b^2}{c^2} + \frac{a^2}{c^2} \Rightarrow \frac{a^2 + b^2}{c^2}$$

$$\text{Sen}^2 x + \text{Cos}^2 x = \frac{c^2}{c^2} \Rightarrow \text{Sen}^2 x + \text{Cos}^2 x = 1$$

$$\text{Sen}^2 x + \text{Cos}^2 x = 1$$