



A continuación se presenta una tabla que contiene las razones que existen entre los lados y los ángulos de las figuras anteriores de los triángulos rectángulos, con referencia al ángulo alfa (α).

Razones entre los lados y ángulos con referencia al ángulo alfa (α)

El seno de un ángulo es la relación entre la longitud del cateto opuesto y la longitud de la hipotenusa:	$\text{sen}\alpha = \frac{\text{opuesto}}{\text{hipotenusa}} = \frac{a}{h}$
El coseno de un ángulo la relación entre la longitud del cateto adyacente y la longitud de la hipotenusa:	$\text{cos}\alpha = \frac{\text{adyacente}}{\text{hipotenusa}} = \frac{b}{h}$
La tangente de un ángulo es la relación entre la longitud del cateto opuesto y la del adyacente:	$\text{tan}\alpha = \frac{\text{opuesto}}{\text{adyacente}} = \frac{a}{b}$
La cotangente de un ángulo es la relación entre la longitud del cateto adyacente y la del opuesto:	$\text{cot}\alpha = \frac{\text{adyacente}}{\text{opuesto}} = \frac{b}{a}$
La secante de un ángulo es la relación entre la longitud de la hipotenusa y la longitud del cateto adyacente:	$\text{sec}\alpha = \frac{\text{hipotenusa}}{\text{adyacente}} = \frac{h}{b}$
La cosecante de un ángulo es la relación entre la longitud de la hipotenusa y la longitud del cateto opuesto:	$\text{csc}\alpha = \frac{\text{hipotenusa}}{\text{opuesto}} = \frac{h}{a}$

En la siguiente figura se observa un objeto que está soportado por dos cables sujetos en el techo en los puntos A y B . Se necesita calcular la distancia que existe entre C y D , para conocer esa distancia, se usarán las razones trigonométricas.