

# SABERES PREVIOS: GRÁFICA DE FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS

**INVESTIGAR LA UTILIDAD DE LA GRÁFICA DE FUNCIONES TRIGONOMÉTRICA EN EL QUEHACER COTIDIANA EN UNA HOJA**

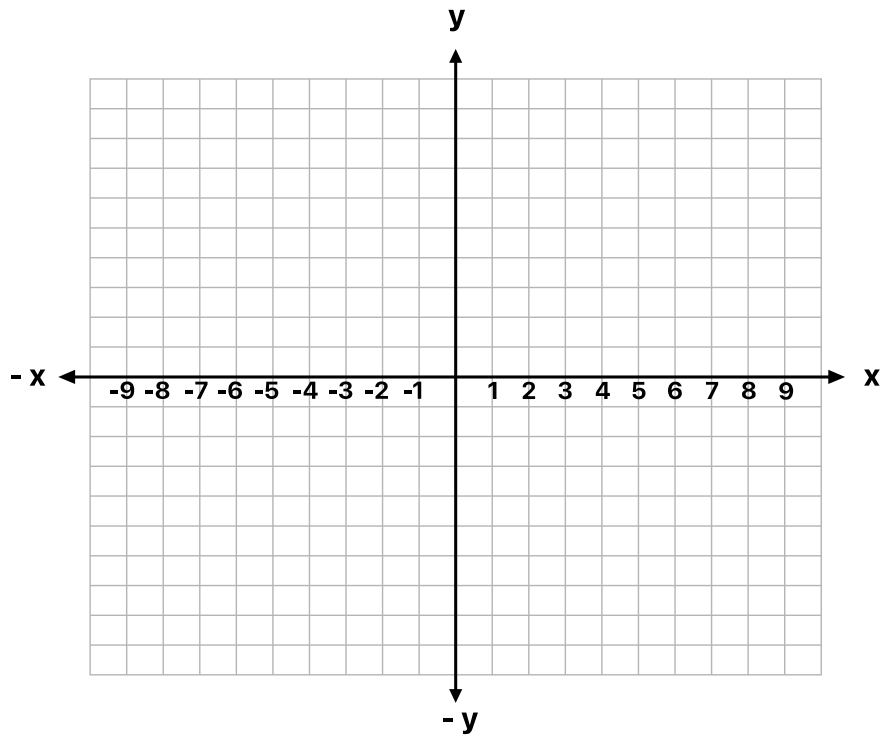
**Este material pertenece a la empresa Ediciones Zorrilla SRL**

**Nota: si desea ver gráficas, ir a 3ero de Secundaria funciones cuadráticas**

**DETERMINE LA SIGUIENTE GRAFICA DE LA SIGUIENTE FUNCION**

a)  $f(x) = y = x^2 - 3x - 4$      $D = \{-2 \leq x \leq 5\}$

$x$	-2	-1	0	1	2	3	4	5
$f(x) = y$								



*Desconocer mi historia es desconocer que yo existo. Roberto Solís*

# COMPETENCIA: GRÁFICA DE FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS

## GRÁFICA DE FUNCIÓN TRIGONOMÉTRICA SENO

COMPLETA LA SIGUIENTE TABLA.

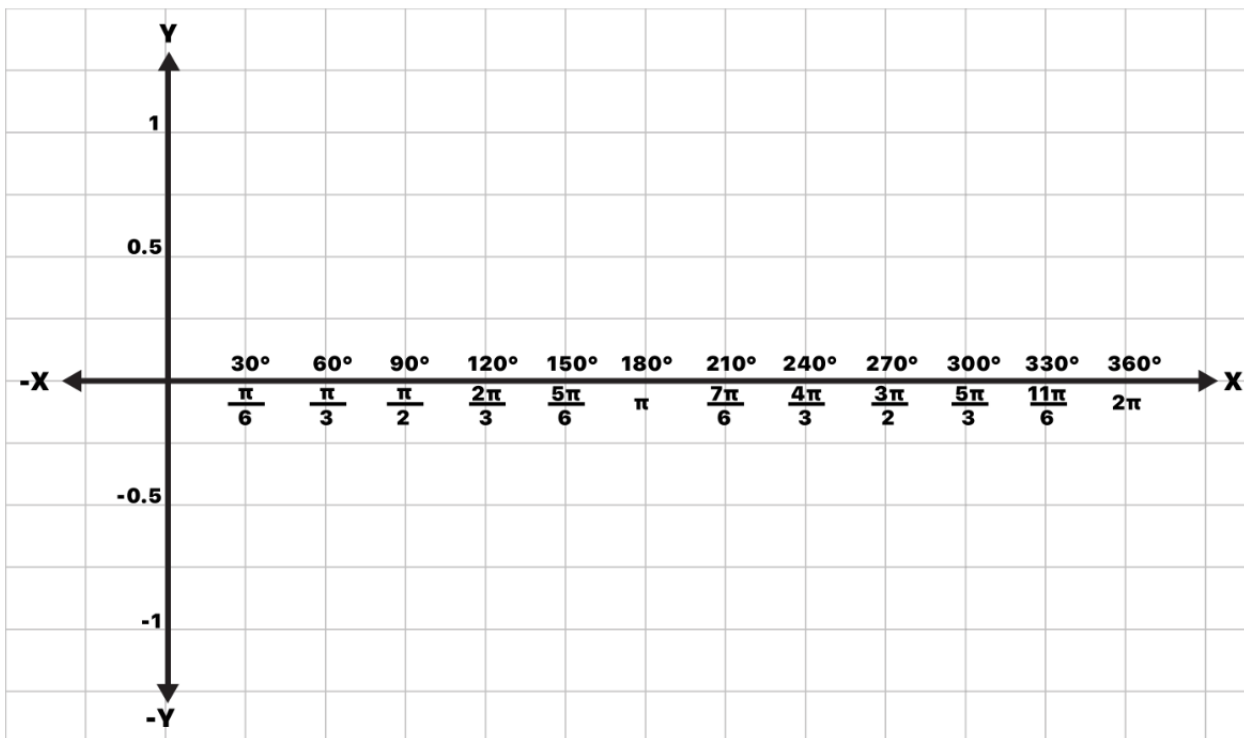
Ver la tabla de los ángulos, página 121

Nota: utilizar una calculadora científica, para obtener los ángulos que te piden.

<b>Ángulo</b>	0°	30°	45°	60°	90°	120°	150°	180°	210°	240°	270°	300°	330°	360°
<b>Radianes</b>	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{5\pi}{6}$	$\pi$	$\frac{7\pi}{6}$	$\frac{4\pi}{3}$	$\frac{3\pi}{2}$	$\frac{5\pi}{3}$	$\frac{11\pi}{6}$	$2\pi$
<b>Seno (decimal)</b>	0	0.5	0.71	0.87	1									

GRAFICAR LAS SIGUIENTES FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS

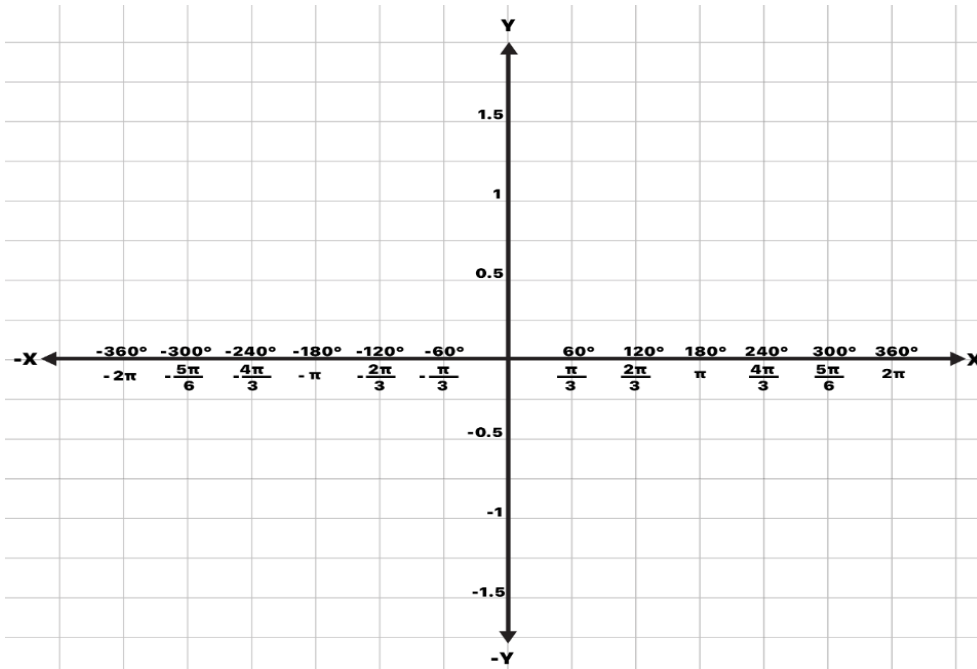
$$f(x) = \text{sen}(x) \quad 0 \leq \theta \leq 2\pi \quad \pi = 180^\circ$$



Juan 3:16 Porque de tal manera amó Dios al mundo, que ha dado a su Hijo unigénito, para que todo aquel que en él cree, no se pierda, más tenga vida eterna.

$$f(x) = \text{sen}(x) \quad -2\pi \leq \theta \leq 2\pi \quad \pi = 180^\circ$$

Ángulo	-360°	-300°	-240°	-180°	-120°	-60°	0°	60°	120°	180°	240°	300°	360°
Radianes	$-2\pi$	$-\frac{5\pi}{3}$	$-\frac{4\pi}{3}$	$-\pi$	$-\frac{2\pi}{3}$	$\frac{\pi}{3}$	0	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\pi$	$\frac{4\pi}{3}$	$\frac{5\pi}{3}$	$2\pi$
Seno (decimal)	0	0.86											



# GRÁFICA DE FUNCIÓN TRIGONOMÉTRICA COSENO

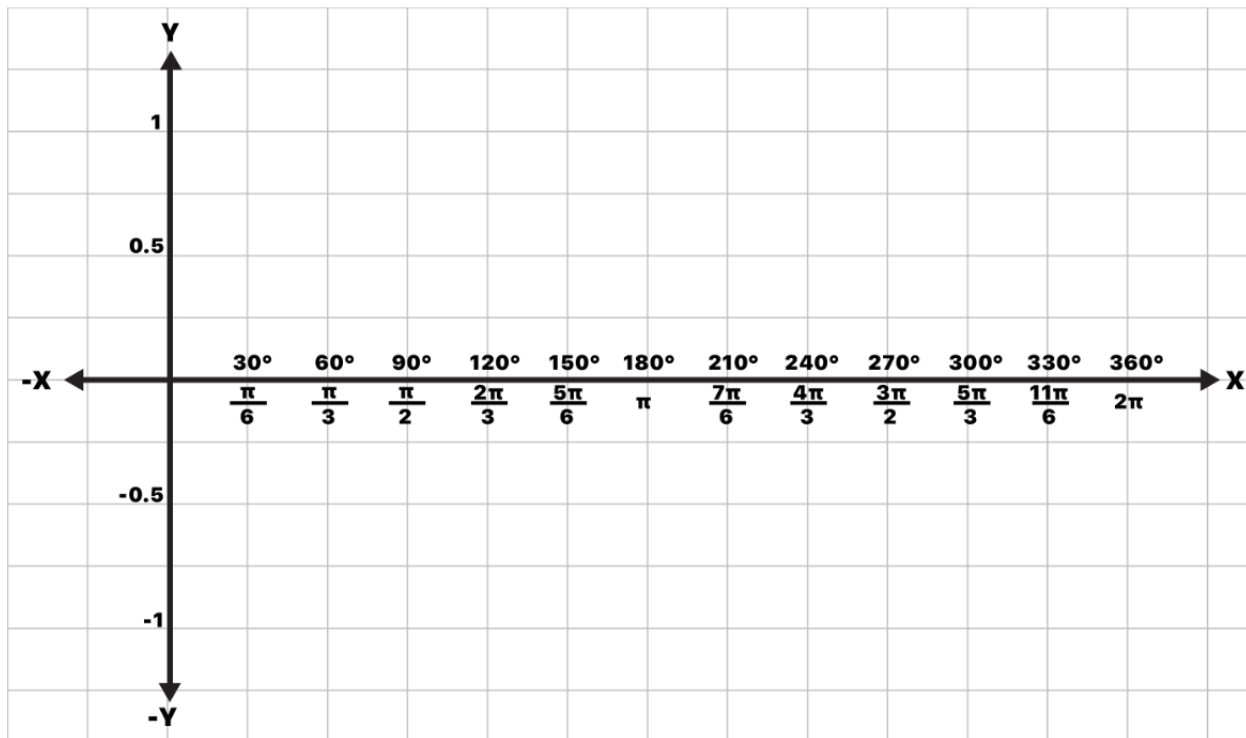
## COMPLETA LA SIGUIENTE TABLA.

*Nota: utilizar una calculadora científica, para obtener los ángulos que te piden.*

<b>Ángulo</b>	0°	30°	45°	60°	90°	120°	150°	180°	210°	240°	270°	300°	330°	360°
<b>Radianes</b>	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{5\pi}{6}$	$\pi$	$\frac{7\pi}{6}$	$\frac{4\pi}{3}$	$\frac{3\pi}{2}$	$\frac{5\pi}{3}$	$\frac{11\pi}{6}$	$2\pi$
<b>Coseno (decimal)</b>		0.86	0.71	0.5	0									

## GRAFICAR LAS SIGUIENTES FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS

$$f(x) = \cos(x) \quad 0 \leq \theta \leq 2\pi \quad \pi = 180^\circ$$

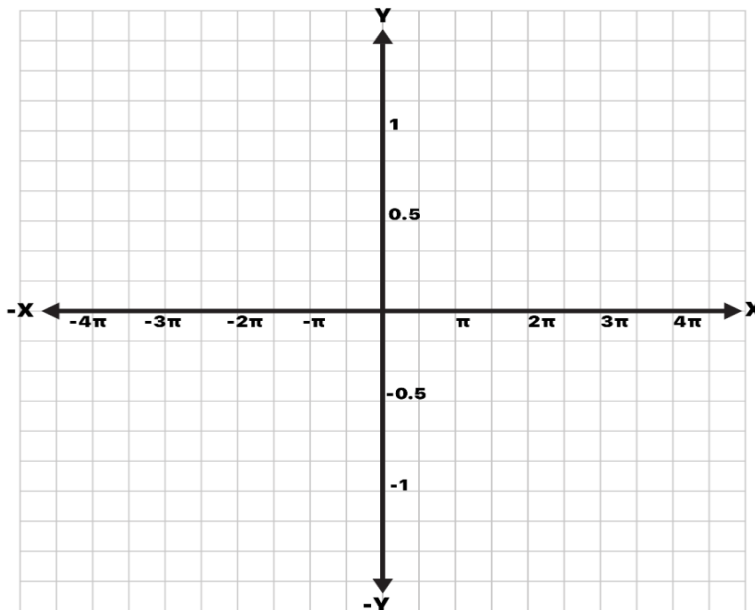


*Proverbios 15: 5 El necio rechaza la disciplina de su padre, más el que acepta la reprobación es prudente.  
Proverbios 15: 6 En la casa del justo hay mucha riqueza, pero en las ganancias del impío hay turbación.*

$$f(x) = \cos(x) \quad -4\pi \leq \theta \leq 4\pi \quad \pi = 180^\circ$$

*Nota: utilizar una calculadora científica, para obtener los ángulos que te piden.*

<b>Ángulo</b>	0°	30°	45°	60°	90°	120°	150°	180°	210°	240°	270°	300°	330°	360°
<b>Radianes</b>	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{5\pi}{6}$	$\pi$	$\frac{7\pi}{6}$	$\frac{4\pi}{3}$	$\frac{3\pi}{2}$	$\frac{5\pi}{3}$	$\frac{11\pi}{6}$	$2\pi$
<b>Coseno (decimal)</b>														



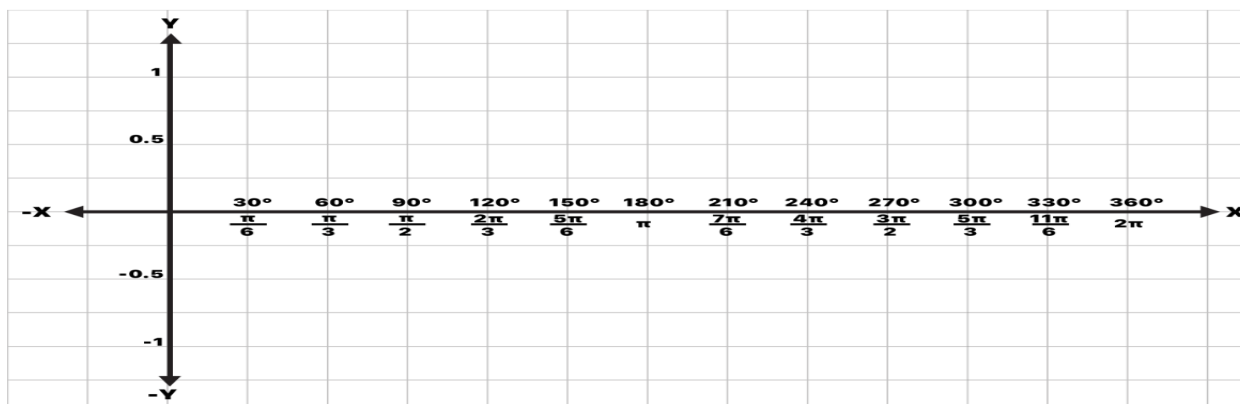
# GRÁFICA DE FUNCIÓN TRIGONOMÉTRICA TANGENTE

COMPLETA LA SIGUIENTE TABLA.

*Nota: utilizar una calculadora científica, para obtener los ángulos que te piden.*

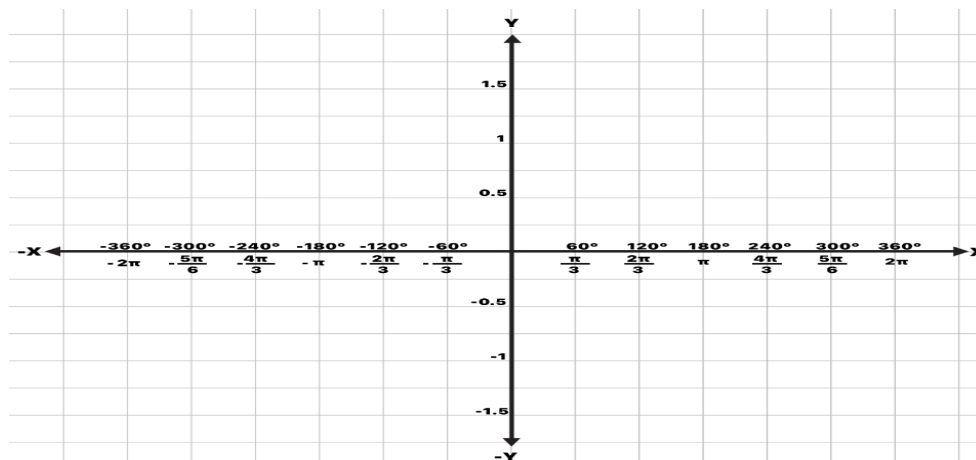
<b>Ángulo</b>	0°	30°	45°	60°	90°	120°	150°	180°	210°	240°	270°	300°	330°	360°
<b>Radianes</b>	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{5\pi}{6}$	$\pi$	$\frac{7\pi}{6}$	$\frac{4\pi}{3}$	$\frac{3\pi}{2}$	$\frac{5\pi}{3}$	$\frac{11\pi}{6}$	$2\pi$
<b>Tangente (decimal)</b>	0	0.57	1				-0.57							

$$f(x) = \text{tang}(x) \quad 0 \leq \theta \leq 2\pi \quad \pi = 180^\circ$$



$$f(x) = \tan(x) \quad -2\pi \leq \theta \leq 2\pi \quad \pi = 180^\circ$$

<b>Ángulo</b>	360°	300°	240°	180°	120°	60°	0°	60°	120°	180°	240°	300°	360°
<b>Radianes</b>	$-2\pi$	$-\frac{5\pi}{3}$	$-\frac{4\pi}{3}$	$-\pi$	$-\frac{2\pi}{3}$	$\frac{\pi}{3}$	0	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\pi$	$\frac{4\pi}{3}$	$\frac{5\pi}{3}$	$2\pi$
<b>Tangente (decimal)</b>													



Los falsos amigos abundan en la abundancia y los buenos amigos escasean en la escasez.  
Pastor Alberto Ovalle