



### 2.D.2.b Extensión de trigonometría: Funciones trigonométricas de cualquier ángulo

En lecciones anteriores (1.D.1 y 1.2.C.d) se estableció que el \_\_\_\_\_ también nombrado círculo goniométrico o trigonométrico es un círculo ubicado en el plano cartesiano con centro en el origen (0,0). Se le llama unitario porque su \_\_\_\_\_ es igual a uno (1), siendo su ecuación es:  $x^2+y^2=1$ . En este se ha presentado que el movimiento del lado terminal alrededor del mismo forma ángulo de \_\_\_\_\_ medidas. Estas medidas pueden ser en grados o radianes. Para obtener las coordenadas de los ángulos cuadrantales se utiliza la \_\_\_\_\_ en el eje de x y de y delimitado por el círculo unitario (1). Para encontrar las coordenadas de las medidas contenidas en los cuadrantes, se construye un triángulo rectángulo y se obtiene valores \_\_\_\_\_ para cada medida. En esta lección se representará toda la información obtenida en una tabla de valores de funciones trigonométricas para cualquier ángulo y se identificará en el círculo unitario.

Rellene la tabla con los valores de las funciones trigonométricas

Grado	Radián	Cuadrante	Par de Signos (cos, sen)	Sen	Cos	Tan	Csc	Sec	Cot
	0								
	$\frac{\pi}{6}$			—	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$
	$\frac{\pi}{4}$			$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	
	$\frac{\pi}{3}$			$\sqrt{\quad}$	—	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$
	$\frac{\pi}{2}$								
	$\frac{2\pi}{3}$			$\sqrt{\quad}$	—	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$
	$\frac{3\pi}{4}$			$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	
	$\frac{5\pi}{6}$			—	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$	$-\sqrt{\quad}$
	$\pi$								
	$\frac{7\pi}{6}$			—	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$
	$\frac{5\pi}{4}$			$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	
	$\frac{4\pi}{3}$			$\sqrt{\quad}$	—	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$
	$\frac{3\pi}{2}$								
	$\frac{5\pi}{3}$			$\sqrt{\quad}$	—	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$
	$\frac{7\pi}{4}$			$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$	
	$\frac{11\pi}{6}$			—	$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$		$\sqrt{\quad}$	$\sqrt{\quad}$
	$2\pi$								