

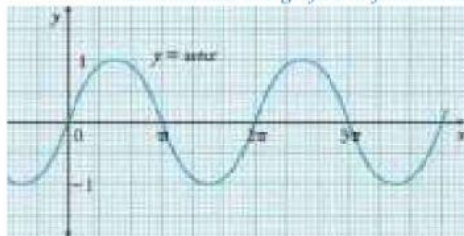


## ACTIVIDAD 3



Completar las tablas de valores aproximando a las decimas y realiza la carnetización de cada una de las gráficas de las funciones trigonométricas seno, coseno, tangente, secante, cosecante y cotangente.

*Nota: Dale clic a la grafica de fondo amarillo para encontrar un graficador auxiliar.*



### Seno

Tabla de crecimiento o decrecimiento.

| Cuadrante | Variación de x                  | Variación de $y = \text{sen } x$ |
|-----------|---------------------------------|----------------------------------|
| I         | Entre $0^\circ$ y $90^\circ$    |                                  |
| II        | Entre $90^\circ$ y $180^\circ$  |                                  |
| III       | Entre $180^\circ$ y $270^\circ$ |                                  |
| IV        | Entre $270^\circ$ y $360^\circ$ |                                  |

|     |          |   |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|----------|---|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| $x$ | $\theta$ | 0 | 30 | 45 | 60 | 90 | 120 | 135 | 150 | 180 | 210 | 225 | 240 | 270 | 300 | 315 | 330 | 360 |
|     | Rad      |   |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|     | y        |   |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Dominio:</b>    |  |
| <b>Rango:</b>      |  |
| <b>Periodo:</b>    |  |
| <b>Paridad:</b>    |  |
| <b>Corte en x:</b> |  |
| <b>Corte en y:</b> |  |

Puntos donde la función obtiene el valor 0.

Punto que se obtiene cuando x toma el valor 0.

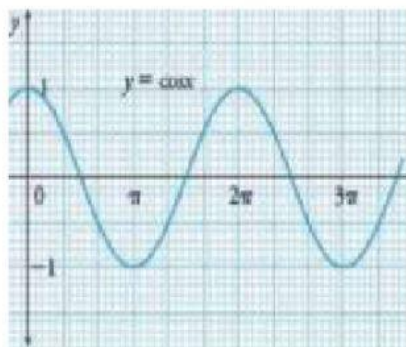
Conjunto de elementos que resultan de la función.

Las funciones pueden ser pares, impares o no tener paridad.

Es el valor de una constante k que cumple que  $f(x) = f(x + k)$ .

Conjunto de elementos que pueden ser introducidos en la función.

### Coseno



| Cuadrante | Variación de x                  | Variación de $y = \text{Cos } x$ |
|-----------|---------------------------------|----------------------------------|
| I         | Entre $0^\circ$ y $90^\circ$    |                                  |
| II        | Entre $90^\circ$ y $180^\circ$  |                                  |
| III       | Entre $180^\circ$ y $270^\circ$ |                                  |
| IV        | Entre $270^\circ$ y $360^\circ$ |                                  |

**Dominio:**

**Rango:**

**Periodo:**

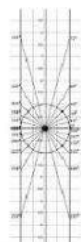
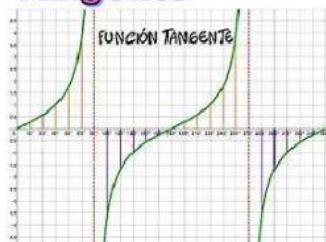
**Paridad:**

**Corte en x:**

**Corte en y:**

|     |          |   |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|----------|---|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| $x$ | $\theta$ | 0 | 30 | 45 | 60 | 90 | 120 | 135 | 150 | 180 | 210 | 225 | 240 | 270 | 300 | 315 | 330 | 360 |
|     | Rad      |   |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|     | y        |   |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

## Tangente



| Cuadrante | Variación de x    | Variación de y = Tan x |
|-----------|-------------------|------------------------|
| I         | Entre 0° y 90°    |                        |
| II        | Entre 90° y 180°  |                        |
| III       | Entre 180° y 270° |                        |
| IV        | Entre 270° y 360° |                        |

Dominio:

Rango:

Periodo:

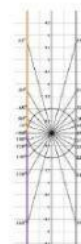
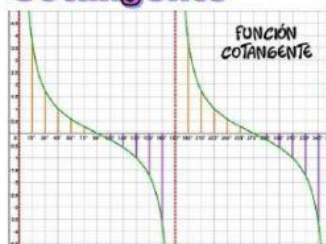
Paridad:

Corte en x:

Corte en y:

| $\theta$ | 0 | 30 | 45 | 60 | 90 | 120 | 135 | 150 | 180 | 210 | 225 | 240 | 270 | 300 | 315 | 330 | 360 |
|----------|---|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| x        |   |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Rad      |   |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| y        |   |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

## Cotangente



| Cuadrante | Variación de x    | Variación de y = Cot x |
|-----------|-------------------|------------------------|
| I         | Entre 0° y 90°    |                        |
| II        | Entre 90° y 180°  |                        |
| III       | Entre 180° y 270° |                        |
| IV        | Entre 270° y 360° |                        |

Dominio:

Rango:

Periodo:

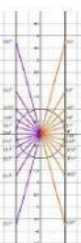
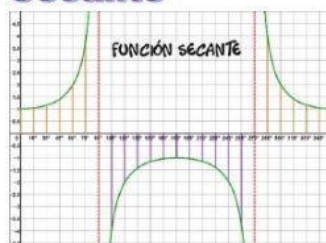
Paridad:

Corte en x:

Corte en y:

| $\theta$ | 0 | 30 | 45 | 60 | 90 | 120 | 135 | 150 | 180 | 210 | 225 | 240 | 270 | 300 | 315 | 330 | 360 |
|----------|---|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| x        |   |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Rad      |   |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| y        |   |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

## Secante



| Cuadrante | Variación de x    | Variación de y = Sec x |
|-----------|-------------------|------------------------|
| I         | Entre 0° y 90°    |                        |
| II        | Entre 90° y 180°  |                        |
| III       | Entre 180° y 270° |                        |
| IV        | Entre 270° y 360° |                        |

Dominio:

Rango:

Periodo:

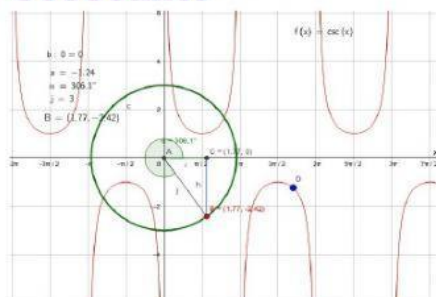
Paridad:

Corte en x:

Corte en y:

| $\theta$ | 0 | 30 | 45 | 60 | 90 | 120 | 135 | 150 | 180 | 210 | 225 | 240 | 270 | 300 | 315 | 330 | 360 |
|----------|---|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| x        |   |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Rad      |   |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| y        |   |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

## Cosecante



| Cuadrante | Variación de x    | Variación de y = Csc x |
|-----------|-------------------|------------------------|
| I         | Entre 0° y 90°    |                        |
| II        | Entre 90° y 180°  |                        |
| III       | Entre 180° y 270° |                        |
| IV        | Entre 270° y 360° |                        |

Dominio:

Rango:

Periodo:

Paridad:

Corte en x:

Corte en y:

| $\theta$ | 0 | 30 | 45 | 60 | 90 | 120 | 135 | 150 | 180 | 210 | 225 | 240 | 270 | 300 | 315 | 330 | 360 |
|----------|---|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| x        |   |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Rad      |   |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| y        |   |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |