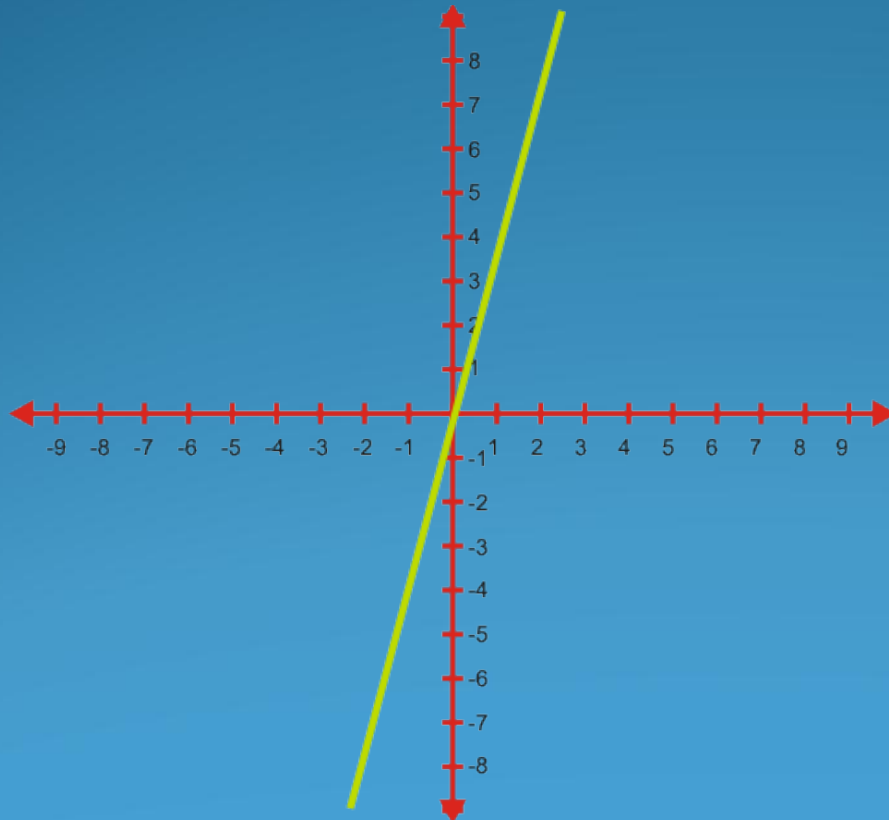


# Te voy a explicar cómo graficar una Función en el Plano Cartesiano



1. Dada una expresión algebraica, se indica de forma general la operación que se debe realizar con cada uno de los elementos del dominio (x), para obtener su respectiva imagen.

Dada la ecuación o expresión algebraica:

$$f(x) = 4x \longrightarrow y = 4x$$

2. Dada la ecuación, se reemplaza la (x) por cada uno de los puntos del dominio para poder hallar su imagen.

Se tabula teniendo en cuenta la ecuación original.

$$y=4x$$

$$y= 4(-1)$$

$$y=4(0)$$

$$y= 4 (1)$$

$$y= 4 (2)$$

$$y=4(-2)$$

$$y= -4$$

$$y=0$$

$$y= 4$$

$$y= 8$$

$$y=-8$$

3. Posteriormente se construye una tabla de valores , la cual tiene dos filas; generalmente el dominio (x), se indica en la parte superior y en la fila inferior se ubican sus respectivas imágenes(y).

Construimos la tabla de valores para poder , hallar su imagen.

x	-2	-1	0	1	2
y					

4. La notación para expresar que y es función de x es

$$y = f(x)$$

5. Por último, se organiza la información de la tabla en parejas ordenadas para que los puntos se puedan ubicar en el plano cartesiano y así poderse graficar

Ejemplo: Teniendo en cuenta la Ecuación se elaboró la tabla de valores hallando su correspondiente imagen

$$f(x) = 4x$$

$$y=4(-2)$$

$$y=4(-1)$$

$$y=4(0)$$

$$y=4(1)$$

$$y=4(2)$$

$$Y=-8$$

$$y=-4$$

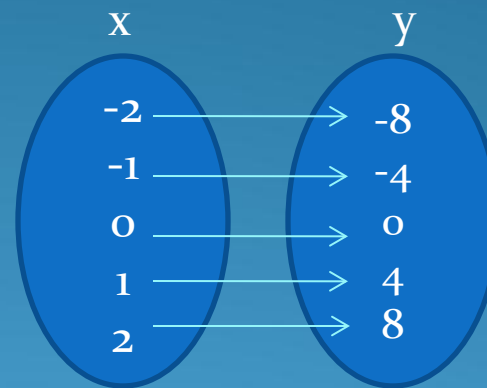
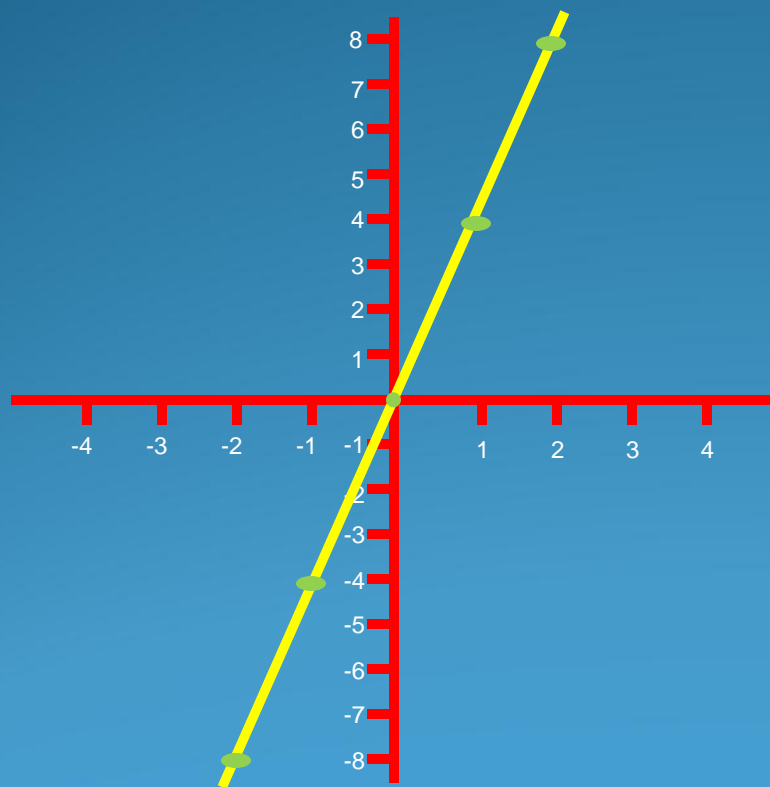
$$y=0$$

$$y=4$$

$$y=8$$

X	-2	-1	0	1	2
y	-8	-4	0	4	8

# Representación en el plano cartesiano



Parejas ordenadas