

# ESTUDIO DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE FUNCIONES

La función  $f$ , está definida por la ecuación

$$f(x) = mx + b$$

Donde  $m$  y  $b$  son constantes, recibe el nombre de función lineal (el nombre se debe a que su gráfica es una línea recta. También es verdadero que cualquier línea recta puede representarse mediante esa **ecuación**).

Ejemplo ecuaciones lineales

$f(x) = 5x - 15$ , si  $x = 3$  es un cero de la función, ya que :

$$f(3) = 5(3) - 15$$

$$= 15 - 15$$

$$f(3) = 0$$

**Nota: Para resolver las ecuaciones, podemos sumar, restar, multiplicar o dividir una misma cantidad a ambos miembros**

Resolver la ecuación:

$$\frac{5}{3}x - 2 = 3$$

El 2 que está restando pasa al segundo miembro sumando:  $\frac{5}{3}x = 3 + 2$

Simplificamos:  $\frac{5}{3}x = 5$

El 3 está dividiendo, pasa al segundo miembro multiplicando:  $5x = 5(3)$

Multiplicando queda:  $5x = 15$

El 5 está multiplicando, pasa dividiendo:  $x = \frac{15}{5}$

Resolviendo queda:  $x = 3$

**Referencia:**

Silva Ochoa, J. M., & Lazo, A. (1990). Fundamentos de matemáticas: álgebra, trigonometría, geometría analítica y cálculo. Limusa.

