1.4 Forma estándar de las ecuaciones lineales

Una ecuación lineal con una variable significa que la ecuación tiene solo una variable. Esto significa que esta ecuación lineal tiene una única solución. La forma estándar o general de las ecuaciones lineales con una variable se escribe como:

$$Ax + B = 0$$

Donde:

- ***A*** y ***B*** son números enteros
- ***x*** es la única variable.

Por ejemplo, ***3x +6 = 12*** es la forma estándar de una ecuación lineal con una sola variable y cuando resolvemos para el valor de ***x*** obtenemos solo una solución que es ***2.***

La forma estándar de una ecuación lineal con dos variables (**x, y**) se escribe como:

$$Ax + By = C$$

- ***A****,* ***B*** *y* ***C*** son números enteros o constantes.
- Los términos con las variables (***x*** *e* ***y***) van del lado izquierdo del signo igual.
- La constante ***C*** se queda sola del lado derecho.
- Por lo general, el coeficiente ***A*** debe ser un número mayor o igual a cero

$$(A \geq 0)$$

La forma estándar de las ecuaciones lineales es un método para escribirlas. Una ecuación lineal puede escribirse de diferentes maneras, como la forma estándar, la forma pendiente-ordenada al origen y la forma punto-pendiente. La forma estándar de las ecuaciones lineales también se conoce como **forma general.**

¿Cómo se escribe la forma estándar de ecuaciones lineales con dos variables?

Cuando necesitamos reescribir una ecuación lineal dada en su forma estándar, podemos convertirla fácilmente a la forma general, es decir, ***Ax + By = C***, donde ***A, B y C*** deben ser números enteros y el orden de los términos debe ser el dado.

Ejemplo: Reescribe la ecuación lineal en forma estándar, **2y = -5x + 7**

Para reescribir la ecuación dada en su forma estándar, transpondremos el término **-5x** del lado izquierdo. Esto significa que se convertirá en **2y + 5x = 7**.
Ahora, podemos ordenar los términos del lado izquierdo según el orden de la forma estándar. Esto nos dará **5x + 2y = 7**. Esta ecuación está en su forma estándar.