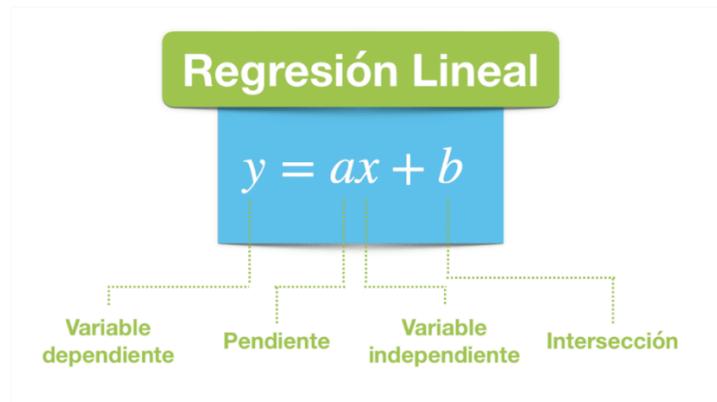


# Estimación de Coeficientes

Matemáticamente, la **Regresión Lineal Simple** usa una función lineal para aproximar o predecir la variable dependiente dada como:



Fuente: Aprende IA

Donde:

$y$  es la variable dependiente o la variable para predecir.

$x$  es la variable independiente o la variable que usamos para hacer una predicción.

$a$  es la pendiente o el valor que debe ser determinado, se le conoce como coeficiente  $y$  es una especie de magnitud de cambio que pasa por  $y$  cuando  $x$  cambia.

$b$  es la constante que debe ser determinada, se le conoce como intercepto porque cuando  $x$  es igual a 0, entonces  $y = y$ .

Como se puede observar en la fórmula, solo hay una variable independiente involucrada, que vendría siendo " $x$ ", también considerados con el nombre de coeficientes.

Los coeficientes son los números por los cuales se multiplican las variables de una ecuación. Por ejemplo, en la ecuación  $y = -3.6 + 5.0x_1 - 1.8x_2$ , las variables  $x_1$  y  $x_2$  se multiplican por 5 y por -1.8, respectivamente, de modo que los coeficientes son 5 y -1.8.

**Referencias:**

*Aprende IA. (s.f.). Regresión Lineal – Teoría. Recuperado a partir de:*

<https://aprendeia.com/algorithmo-regresion-lineal-simple-machine-learning/>