

1

Definición

Es un método estadístico utilizado para examinar la relación entre una variable independiente (predictora) y una variable dependiente (objetivo) en un conjunto de datos (Carollo, 2012).

2

Objetivo

Determinar los valores de m y b que minimizan la diferencia entre las observaciones reales y las predicciones hechas por el modelo. Esto se logra mediante técnicas como el método de mínimos cuadrados.

3

Ecuación

$$y = mx + b$$

4

Supuestos

- Linealidad
- NO multicolinealidad
- Normalidad en los residuos
- Homosedasticidad
- Independencia

5

Ejemplo

Ejemplo: Los estadísticos descriptivos anteriores para las variables AcTot y AcLib (acidez total y acidez libre) son los siguientes:

$$\bar{x} = 37.998, \quad \bar{y} = 33.8727,$$

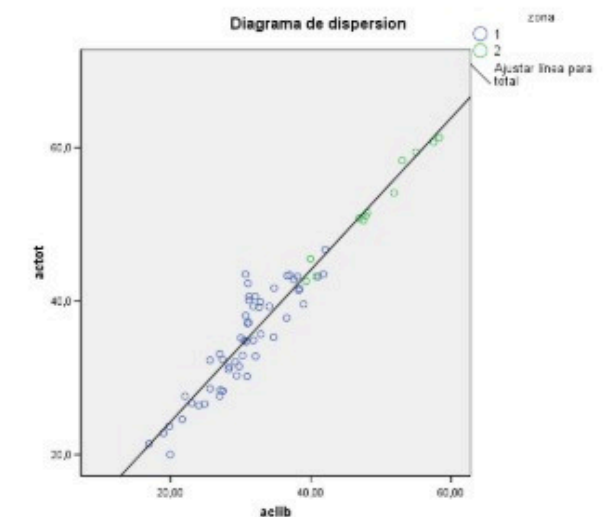
$$S_x^2 = 90.786, \quad S_y^2 = 85.459,$$

$$S_x = 9.5282 \quad S_y = 9.24439.$$

La recta de regresión ajustada es la siguiente:

$$\hat{Y} = 4.469 + 0.990X,$$

donde Y es la acidez total y X es la acidez libre.



Referencia

Carollo, C. (2012). REGRESIÓN LINEAL SIMPLE. Usc.e. http://eio.usc.es/eipc1/BASE/BASEMASTER/FORMULARIOS-PHP-DPTO/MATERIALES/Mat_50140116_Regr_%20simple_2011_12.pdf