

Análisis de Regresión.

Para los siguientes datos, que corresponden a salario por hora en cientos de Lempiras y a los años de educación cursados, realizar un análisis de regresión lineal en dos variables. Identificando las variables dependiente e independiente (¿Cuál es X? ¿Cuál Y?).

Es decir, encontrar los coeficientes de regresión que nos permitirán estimar el salario por hora de una persona en base a sus años de escolaridad. (De manera muy similar a lo desarrollado en clase).

Observaciones	Salario/hora	Años Educación Cursados	x_i	y_i	$x_i y_i$	x_i^2
1	4.4567	6				
2	5.77	7				
3	5.9787	8				
4	7.3317	9				
5	7.3182	10				
6	6.5844	11				
7	7.8182	12				
8	7.8351	13				
9	11.0223	14				
10	10.6738	15				
11	10.8361	16				
12	13.615	17				
13	13.531	18				
Total						
Promedio						

Este tema de la regresión, si no la han visto, estoy seguro que más adelante lo cubrirán en alguna de sus clases; por lo tanto no me interesa tanto la parte del análisis, pero si que se familiaricen con las formulas (las cuales comparto a continuación) y que conozcan que aunque para realizar estos análisis se dispone de software especial, las hojas electrónicas de calculo (como Libreoffice Calc y Microsoft Excel) también nos facilitan este tipo de análisis.

$$\hat{\beta}_1 = \frac{\sum x_i y_i}{\sum x_i^2} \quad \text{y} \quad \hat{\beta}_0 = \bar{Y} - \beta_1 \bar{X}$$

Donde:

$$x_i = X_i - \bar{X} \quad \text{y} \quad y_i = Y_i - \bar{Y}$$