

PRÁCTICA 1

(Obtenidos de la página web de la profesora Ana López)

Ej. 1. La tabla siguiente recoge las puntuaciones de 11 sujetos (N=11) en dos variables X e Y.

X	Y
10	8,04
8	6,95
13	7,58
9	8,81
11	8,33
14	9,963
6	7,24
4	4,26
12	10,84
7	4,82
5	5,68

a.- Construir el diagrama de dispersión de Y en función de X. En base al diagrama construido,

- a.1. ¿Cómo están relacionadas X e Y?
- a.2. ¿Qué signo tienen la covarianza y la correlación?

b.- Calcular la covarianza utilizando la expresión:

$$S_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{N - 1} = \frac{SPC}{N - 1}$$

c.- Calcular el coeficiente de correlación de Pearson utilizando la expresión

$$r_{xy} = \frac{S_{xy}}{S_x S_y} = \frac{\sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^N (Y_i - \bar{Y})^2}}$$