

Estadística II

	Variable 1		Variable 2		
	X_i	X_i^2	Y_i	Y_i^2	
1					
2					
...					
N					
	$\sum X_i$	$\sum X_i^2$	$\sum Y_i$	$\sum Y_i^2$	$\sum X_i \cdot Y_i$

Media de la variable X $\bar{X} = \frac{\sum X_i}{N}$

Desviación típica de la variable X $\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum X_i^2}{N} - \bar{X}^2}$

Media de la variable Y $\bar{Y} = \frac{\sum Y_i}{N}$

Desviación típica de la variable Y $\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum Y_i^2}{N} - \bar{Y}^2}$

Covarianza $\sigma_{xy} = \frac{\sum X_i \cdot Y_i}{N} - \bar{X} \cdot \bar{Y}$

Correlación $r = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \cdot \sigma_y}$

Centro de gravedad (\bar{X}, \bar{Y})

Directa si correlación (r) positiva.

Inversa si correlación (r) negativa.

Si |r| igual a 1 correlación total

Si |r| próximo a 1 correlación muy fuerte

...

Si |r| próximo a 0 correlación muy débil o nula

Recta de regresión de X sobre Y $X = \bar{X} + \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_y^2} \cdot (Y - \bar{Y})$

Recta de regresión de Y sobre X $Y = \bar{Y} + \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x^2} \cdot (X - \bar{X})$