



Nombre del Estudiante: José Ignacio Bermúdez Pérez

Nombre del tema: Super Nota

Parcial: I

Nombre de la materia: Estadística Descriptiva

Nombre del profesor: Andres Alejandro Reyes

Licenciatura: Lic. En administracion y estrategias de negocios.

Grado: 3º cuatrimestre

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Dominguez, Chiapas a 01/08/2023

Coefficiente de correlación
de Pearson

$$\rho_{XY} = \frac{Cov(X, Y)}{\sqrt{Var(X) \cdot Var(Y)}}$$

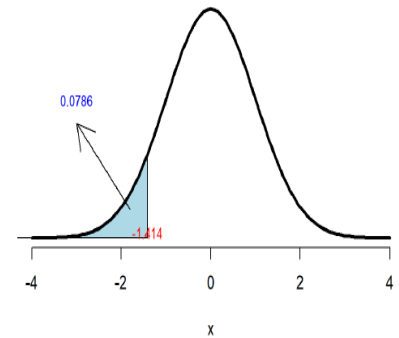
$$-1 \leq \rho_{XY} \leq 1$$

puede calcularse en cualquier grupo de datos, sin embargo la validez del test de hipótesis sobre la correlación entre las variables requiere en sentido estricto

Covarianza

$$Cov(X, Y) = \frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{n}$$

La covarianza es el valor a través del cual se refleja en qué cuantía don variables cualesquiera varían de forma conjunta respecto de sus medias aritméticas. Así, esta medida nos permite conocer cómo se comportan las variables en cuestión respecto de otras variables.



R tiene una función integrada que permite realizar t-test para una o dos muestras, tanto con corrección (en caso de que las varianzas no sean iguales) como sin ella. Esta función devuelve tanto el p-value del test como el intervalo de confianza para la verdadera diferencia de medias.

Rango de valores de r_{XY}	Interpretación
$0.00 \leq r_{XY} < 0.10$	Correlación nula
$0.10 \leq r_{XY} < 0.30$	Correlación débil
$0.30 \leq r_{XY} < 0.50$	Correlación moderada
$0.50 \leq r_{XY} < 1.00$	Correlación fuerte

En estadística, el coeficiente de correlación de Pearson es una medida de dependencia lineal entre dos variables aleatorias cuantitativas. A diferencia de la covarianza, la correlación de Pearson es independiente de la escala de medida de las variables

Bibliografía básica y complementaria:

Probabilidad y estadística de George Canavos Estadística de Murray R. Spiegel