

Nombre de alumno: Francisco Javier Gómez Hernández

Nombre del profesor: Andrés Alejandro Reyes

Nombre del trabajo: Cuadro sinóptico

Materia: Estadística Descriptiva

Grado: LAN02SSC1022

PASIÓN POR EDUCAR

Grupo: A

Relaciones entre variables

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.

Para calcular el coeficiente de correlación de Pearson entre dos variables se debe dividir la covarianza de dichas variables por la raíz cuadrada del producto de sus varianzas

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.

Test de hipótesis de 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.

Tras realizar el cálculo del coeficiente de correlación de Pearson (r) debemos determinar si dicho coeficiente es estadísticamente diferente de cero. Para dicho calculo se aplica un test basado en la distribución de la t de student

Interpretación de la correlación

Es un tipo de asociación entre dos variables numéricas, específicamente evalúa la tendencia (creciente o decreciente) en los datos. Dos variables están asociadas cuando una variable nos da información acerca de la otra.