



Mi Universidad

Súper nota

Nombre del Alumno: Liliana Aguilar Díaz

Nombre del tema: Relaciones entre variables

Parcial: 4

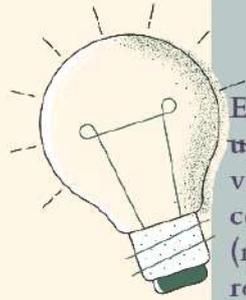
Nombre de la Materia: Estadística descriptiva en nutrición

Nombre del profesor: Andrés Alejandro Reyes Molina

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre: Tercero

4.5 TEST DE HIPÓTESIS DE R (CORRELACIÓN DE PEARSON)



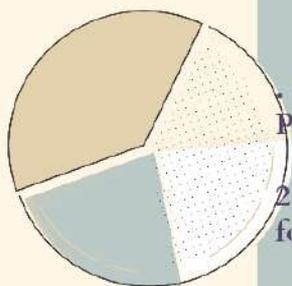
DEFINICIÓN

Este test se utiliza para verificar si existe una correlación significativa entre dos variables cuantitativas. Se basa en el coeficiente de correlación de Pearson (r), que mide la fuerza y dirección de la relación lineal entre dos variables

VARIABLES

Hipótesis nula (H_0): No hay correlación ($r = 0$)

Hipótesis alternativa (H_1): Sí hay correlación ($r \neq 0$)



PASOS

1. Calcular el valor de r con la fórmula de Pearson.
2. Determinar el valor crítico t con la fórmula
3. Comparar el valor calculado con la tabla de t student

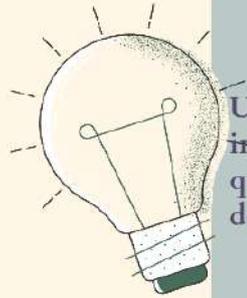
DECISION

Si $|t \text{ calculado}| > t \text{ crítico} \rightarrow$ se rechaza $H_0 \rightarrow$ sí hay correlación significativa.

Si $|t \text{ calculado}| \leq t \text{ crítico} \rightarrow$ no se rechaza $H_0 \rightarrow$ no hay evidencia de correlación.



4.6 INTERPRETACIÓN DE LA CORRELACIÓN



DEFINICIÓN

Una vez obtenido el valor de r , se interpreta para evaluar cuán fuerte y en qué dirección está la relación entre las dos variables.

VALORES E INTERPRETACIÓN DE r :

Valor de r Interpretación

0 Sin correlación

0.01 a 0.30 Correlación débil

0.31 a 0.69 Correlación moderada

0.70 a 0.99 Correlación fuerte

1 o -1 Correlación perfecta

r negativo Correlación negativa (inversa)

r positivo Correlación positiva (directa)

IMPORTANTE

Correlación no implica causalidad. Dos variables pueden estar correlacionadas sin que una cause directamente cambios en la otra.