

Cuadro Sinóptico.

Nombre del Alumno: Mitzy Yuliana Escobar Martínez.

Nombre del tema: Pruebas De Hipótesis Con Dos Muestras Y Varias Muestras De Datos Numéricos.

Parcial: 4to Parcial.

Nombre de la Materia: Estadística Inferencial en Nutrición.

Nombre del profesor: Ing. Andrés Alejandro Reyes Molina.

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en Nutrición.

Cuatrimestre: 4to Cuatrimestre.

PASIÓN POR EDUCAR

Pruebas de hipótesis

Distribuciones normales y t de student

T de student

es una distribución de probabilidad que surge del problema de estimar la media de una población normalmente distribuida cuando el tamaño de la muestra es pequeño. Fue desarrollada por William Sealy Gosset, bajo el seudónimo Student.

Distribución

Z es una variable aleatoria distribuida según una normal típica (de media nula y varianza 1). V es una variable continua que sigue una distribución χ^2 con grados de libertad. Z y V son independientes

Pruebas de significancia

Pruebas paramétricas

Permite comparar la media con su valor verdadero o bien las medias de dos poblaciones. Se basa en los límites de confianza "LC" para el promedio \bar{x} de n mediciones repetidas

Pruebas bilaterales

Se comparan dos muestras para saber si difieren entre sí, sin preguntarse cuál de ellas tiene mayor estadístico (Ej. media). Si se pretende evaluar qué muestra tiene el estadístico mayor (sesgo positivo) se realiza una "prueba unilateral o de una cola".

Análisis de variancia (Anova) de un factor

Basada en

La prueba de Cochran para estudiar la homogeneidad de las variancias de poblaciones origen de varias muestras. Si las muestras proceden de la misma población tendrán variancias semejantes, por lo que un análisis de variancias permitirá comparar sus medias.

Anova de un factor

Se aplica para análisis donde, además del error aleatorio inevitable en las mediciones, hay un factor controlado (Ej. temperatura) o aleatorio (Ej. toma de muestra al azar).

Prueba de Fisher

Test exacto de Fisher

Cuando las frecuencias observadas son menores del 5%, deben de aplicarse otros test alternativos a la prueba de chi cuadrado. Una posibilidad es valorar teóricamente la probabilidad de observar un valor tan extremo, o incluso más extremo que el observado realmente.

Prueba de Friedman

Ideada por:

Economista americano Friedman y utiliza de nuevo el estadístico χ^2 . Es similar en la práctica al método ANOVA aunque no tiene su capacidad. Se aplica con 3 o más conjuntos de resultados emparejados.

Fuentes de Consulta

Pruebas De Hipótesis Con Dos Muestras Y Varias Muestras De Datos Numéricos. (s. f.). [Libro electrónico]. En *Libro de Estadística Inferencial en Nutrición UDS* (pp58-70.). Recuperado el 02 de diciembre de 2022 de <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/d2c54e3cf4bea81bab6733c6ee507573-LC-LNU402.pdf>