



Chi- cuadrada.

Por: Valeria Michel García Fuentes.

Prueba de chi-cuadrado

- Conocida como Chi-Cuadrado de Pearson o prueba exacta de Fisher, es uno de los métodos utilizados para probar una hipótesis en una investigación.

¿Qué es una prueba de chi-cuadrado y cuál es su importancia?

- Procedimiento estadístico utilizado para determinar si existe una diferencia significativa entre los resultados esperados y los observados en una o más categorías.
- Es una [Prueba no paramétrica](#) .
- El cálculo estadístico de Chi-Cuadrado y su comparación con un valor crítico de la distribución Chi-Cuadrado permite al investigador evaluar si los recuentos de celdas observados son significativamente diferentes de los recuentos de celdas esperados.

¿Cómo realizar una prueba de Chi-Cuadrado?

- Pasos:

- 1) Realizar una conjetura.
- 2) Escribir la hipótesis nula y la alternativa.
- 3) Calcular el valor de χ^2_{calc} .
- 4) Determinar el valor de p y el grado de libertad.
- 5) Obtener el valor crítico.
- 6) Realizar una comparación entre el chi-cuadrado calculado y el valor crítico.
- 7) Interpretar la comparación.

Tipos de pruebas de Chi-Cuadrado

- **Prueba de bondad de ajuste:**

Esta prueba se utiliza con mayor frecuencia para **comparar una muestra aleatoria con la población** de la que se ha recogido potencialmente.

- **Prueba de independencia:**

A diferencia de la prueba de bondad de ajuste, la prueba de independencia no compara una única variable observada con una población teórica, sino **dos variables dentro de un conjunto de muestras entre sí**.

- **Prueba de homogeneidad de Chi-Cuadrado:**

La prueba de homogeneidad de Chi-Cuadrado se organiza y ejecuta exactamente igual que la prueba de independencia. la prueba de homogeneidad **determina si la distribución de una variable es la misma en cada una de varias poblaciones** (asignando así la propia población como segunda variable categórica).