



**MEDICINA HUMANA BIOLOGIA**

**MOLECULAR DR. LIBNI URIEL**

**AREVALO BARRIOS DANNA**

**LOURDES RIVERA GASPAR**

**4TO. SEMESTRE**

**4TO. PARCIAL**

# Prueba de KRUSKAL-WALLIS

## ¿Qué es?

La prueba de Kruskal-Wallis (también llamada la prueba H) es una prueba no paramétrica que utiliza rangos de datos muestrales de tres o más poblaciones independientes.

Se utiliza para probar la hipótesis nula de que las muestras independientes provienen de poblaciones con medianas iguales; la hipótesis alternativa es la aseveración de que las poblaciones tienen medianas que no son iguales.

## supuestos

- Es una prueba no paramétrica

Para calcular una prueba de Kruskal-Wallis sólo se debe disponer de varias muestras aleatorias independientes con características de, al menos, escala ordinal. Las variables no tienen que satisfacer una curva de distribución.



## Interpretación

Como en cualquier prueba estadística de hipótesis, al final interesa el valor p calculado. Se trata de saber si el valor p calculado es menor o mayor que el nivel de significación, normalmente fijado en 0.05. Si el valor p es mayor, se mantiene la hipótesis nula; en caso contrario, se rechaza.



## Requisitos

1. Tenemos al menos tres muestras independientes, las cuales se seleccionan al azar.
2. Cada muestra tiene al menos cinco observaciones.
3. No existe el requisito de que las poblaciones tengan una distribución normal o alguna otra distribución particular.

### *Pruebas de Kruskal-Wallis*

*Pruebas de rangos para tres o más grupos independientes*

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^k \frac{R_i^2}{n_i} - 3(N+1)$$

Donde:

- $N$  es el número total de observaciones.
- $R_i$  es la suma de los rangos del grupo  $i$ .
- $n_i$  es el tamaño de la muestra del grupo  $i$ .
- $k$  es el número de grupos.

# **BIBLIOGRAFIA**

- [http://oacampusvirtual.uadec.mx/licenciatura/Estadistica\\_Inferencial/UnidadIV/Pdf/pdfs/Prueba\\_Kruskal\\_Wallis.pdf](http://oacampusvirtual.uadec.mx/licenciatura/Estadistica_Inferencial/UnidadIV/Pdf/pdfs/Prueba_Kruskal_Wallis.pdf)
- <https://datatab.es/tutorial/kruskal-wallis-test>