

Test-t para Comparación de UGMs

5 y 6 de Mayo 2023

Introducción

El test de hipótesis permite aceptar o rechazar una proposición sobre algún parámetro de la población en estudio. Esta proposición recibe el nombre de hipótesis estadística.

En particular, t-test nos permite comparar las medias de 2 UGMs y determinar con un determinado nivel de confianza (usualmente 95%) si estas difieren.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{X_1X_2} \cdot \sqrt{\frac{2}{n}}}$$

$$S_{X_1X_2} = \sqrt{\frac{1}{2}(S_{X_1}^2 + S_{X_2}^2)}$$

Prueba t para dos muestras independientes de igual tamaño y similar varianza

Test-t

Se dispone de resultados de 2 UGMs. Se busca determinar si las dos UGMs presentan igual valor de dureza (BW_i).

Contraste de Hipótesis:

Igualdad de medias de BW_i entre UGMs A y B.

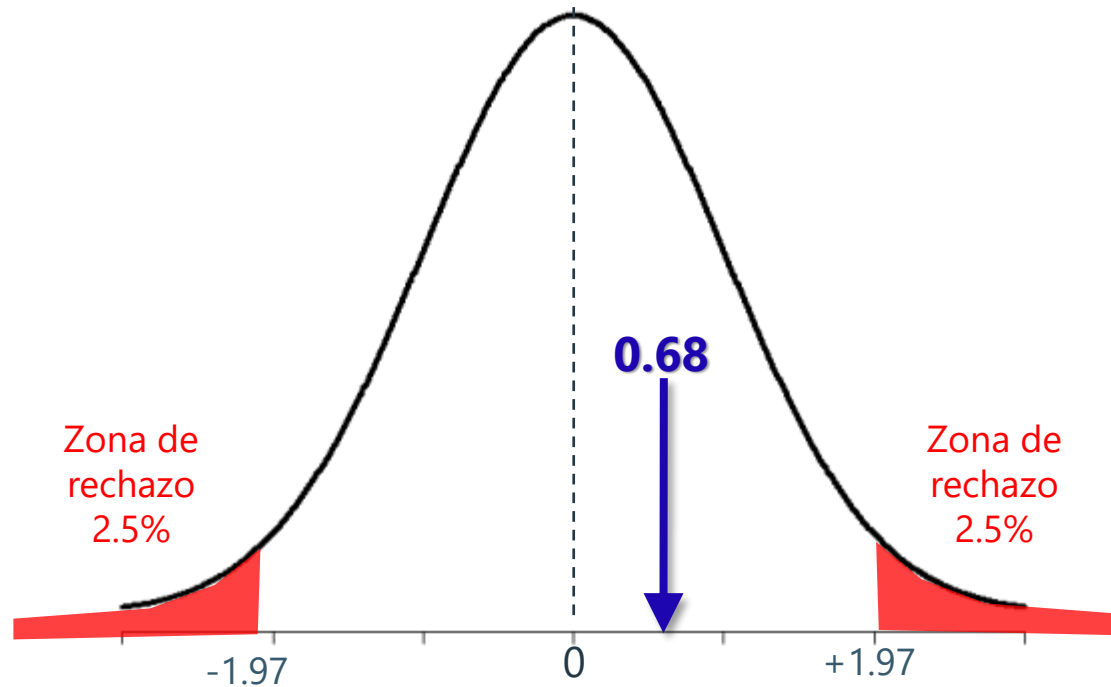
Hipótesis nula

$$\mu (UGM A) = \mu (BW_i UGM B)$$

Hipótesis alternativa

$$\mu (UGM A) \neq \mu (BW_i UGM B)$$

Resultado



Estadístico t de student **0.68**, para zona de rechazo con dos colas de ± 1.97 , con 95% de confianza. La hipótesis de igualdad de medias de BWi entre UGM A y UGM B es aceptada. **DESARROLLO EN EXCEL.**

