



Análisis Probabilístico

Prueba de hipótesis: t student

Paso 1: Formulación de hipótesis

$H_0: \mu \leq 2.0$

$H_0: \mu > 2.0$

Paso 2: Nivel de significancia alpha

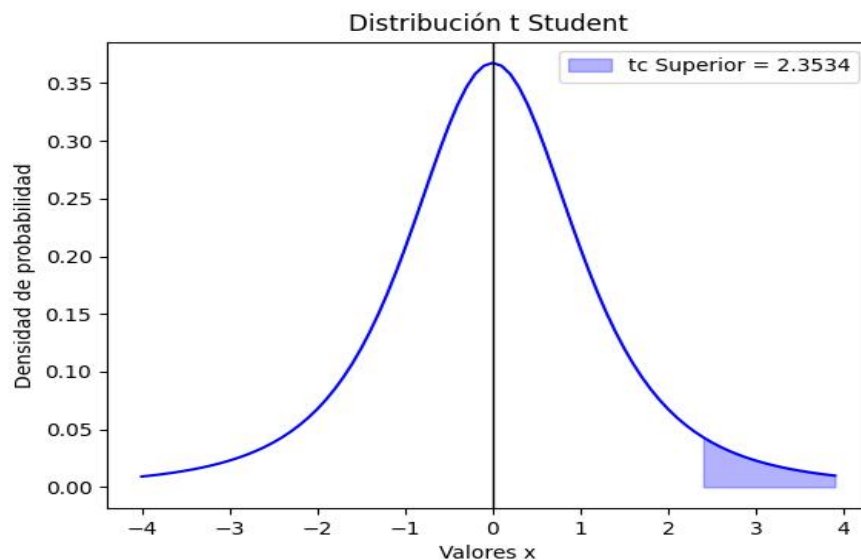
$\alpha = 0.05 = 5.0\%$

Paso 3: Estadístico de prueba

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Paso 4: Regla de decisión

Grados de libertad g.l = muestra(n) - 1 = 4 - 1 = 3

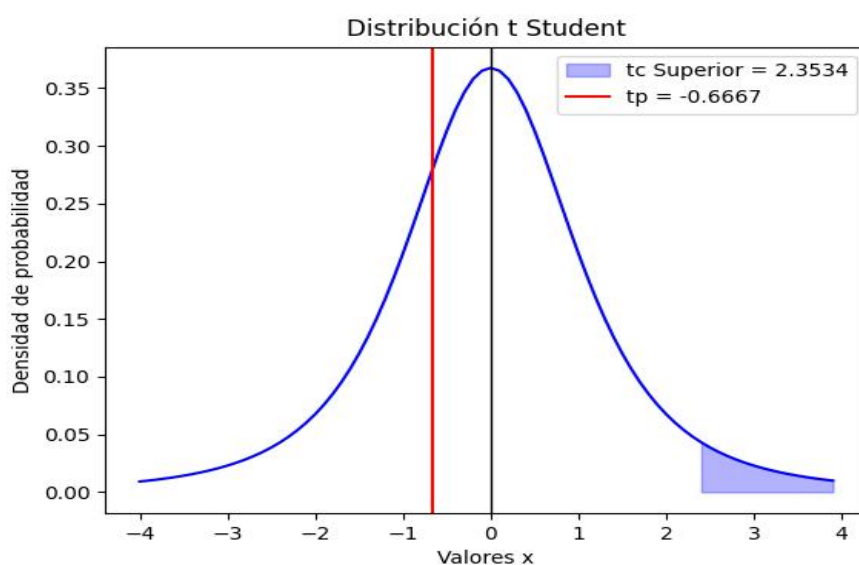


Área de no rechazo: a la izquierda del valor de t crítico = 2.3534

Paso 5: Prueba del estadístico

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}} = (1.0 - 2.0) / (3.0 / \sqrt{4}) = -0.6667$$

pvalor = 0.2763



Paso 6: Respuesta

1. No se rechaza la hipótesis nula H_0
2. No se rechaza la hipótesis nula H_0 , ya que $t_p = -0.6667$ es menor que $t_{crítico} = 2.3534$
3. No se rechaza la hipótesis nula H_0 , ya que:
 $pvalor = 0.2763 > \alpha = 0.05$