



**Mi Universidad**

**Súper Nota**

*Nombre del Alumno: Fredy Isaías Pérez García*

*Nombre del tema: - Prueba de hipótesis, Hipótesis nula y alternativa,*

*Error tipo I y II, prueba de hipótesis Z, Hipótesis y prueba de Hipótesis.*

*Parcial: 2 do*

*Nombre de la Materia: Estadística Inferencial*

*Nombre del profesor: Jorge Alberto Hernández Pérez*

*Nombre de la Licenciatura: Contaduría Pública y Finanzas*

*Cuatrimestre: 4to*



# ESTADÍSTICA INFERENCIAL

## PRUEBA DE HIPÓTESIS CON LA MUESTRA

Las pruebas de hipótesis denominadas también pruebas de significación, tienen como objetivo principal evaluar suposiciones o afirmaciones acerca de los valores estadísticos de la población.



### HIPÓTESIS NULA Y ALTERNATIVA

Hipótesis nula: «H<sub>0</sub>», hace referencia al valor del parámetro que se quiere probar como verdadero.

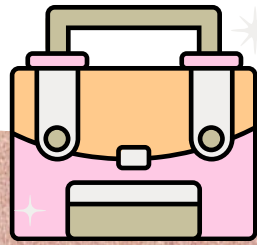
Hipótesis alternativa: «H<sub>1</sub>», establece que el parámetro puede ser mayor, menor o igual, de acuerdo con la propuesta hecha en la Hipótesis nula.

		Verdad acerca de la población	
Decisión basada en la muestra		H <sub>0</sub> es verdadera	H <sub>0</sub> es falsa
No rechazar H <sub>0</sub>	Decisión correcta (probabilidad = 1 - α)		<b>Error tipo II</b> - no rechazar H <sub>0</sub> cuando es falsa (probabilidad = β)
Rechazar H <sub>0</sub>	<b>Error tipo I</b> - rechazar H <sub>0</sub> cuando es verdadera (probabilidad = α)		Decisión correcta (probabilidad = 1 - β)

Ejemplo de error de tipo I y tipo II

### ERROR TIPO 1 Y TIPO 2

Error tipo 1: rechazar la hipótesis nula cuando se debería aceptar.  
 Error tipo 2: aceptar la hipótesis nula cuando se debió rechazar.



### PRUEBA DE HIPÓTESIS Z PARA LA MEDIA

Medida de cuanta variación hay entre los datos individuales de una población, cuando se calcula sobre la base de toda la población.



### HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

La prueba de hipótesis se usa precisamente para evaluar el grado de esa inconsistencia, es una proporción que puede o no ser verdadera pero que se adopta provisionalmente hasta recabar información que sugiera lo contrario.

$$Z_{prueba} = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}}}$$

Donde:  
 x = ocurrencias  
 n = observaciones  
 $\frac{x}{n}$  = proporción de la muestra  
 p<sub>0</sub> = proporción propuesta

$$\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}} = \text{desviación estándar de la proporción}$$

Si se muestrea a partir de una población finita

$$\frac{n}{N} \cdot 100\% > 5\%$$

Se debe utilizar el factor finito de corrección

$$Z_{prueba} = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n} \cdot \frac{N-n}{N-1}}}$$



**BIBLIOGRÁFIA**

**ANTOLOGÍA UDS**