

Unidad 8

Test de Hipótesis

Parte 6 : Errores al hacer un test

En esta Unidad estudiaremos:

01

Definiciones

Hipótesis estadística.
Hipótesis Nula y Alternativa.
Test de hipótesis.

02

Metodología

Paso a paso para
realizar un test.

03

Test para una población

Test para la media.
Test para la proporción..

04

Test para dos poblaciones

Diferencia de medias.
Medias pareadas.
Diferencia de proporciones

05

Test e IC

Relación entre los dos
métodos de estimación.

06

Errores

Que se pueden cometer
al hacer un test.

06

Errores

Que se pueden cometer al
hacer un test.

Errores al realizar un test de Hipótesis

Se pueden cometer 2 tipos de errores:

- **Error de Tipo I = $P(\text{Rechazar } H_0/H_0)$**

$$= \alpha$$

= nivel de significación del test

Este error lo controlo con el nivel del test.

- **Error de Tipo II = $P(\text{Aceptar } H_0/H_1)$**

$$= \beta$$

Para calcular β se necesita conocer H_1 .

Errores al realizar un test de Hipótesis

	H_0	
Decisión	Verdadera	Falsa
Aceptar H_0	Decisión correcta	Error Tipo II β
Rechazar H_0	Error Tipo I α	Decisión correcta

Observación: decir que se acepta H_0 es decir en realidad que no hay evidencia suficiente para rechazarla, ya que en base a datos (información parcial) no es posible demostrar que sea verdadera.

Errores al realizar un test de Hipótesis

Observaciones:

- 1) Cuando $\alpha \downarrow \Rightarrow \beta \uparrow$
- 2) La potencia del test $= 1 - \beta = 1 - P(\text{Aceptar } H_0/H_1)$
 $= P(\text{Rechazar } H_0/H_1) = P(\text{Aceptar } H_1/H_1)$
- 3) Es preferible informar el valor p , que fijar un nivel α de significación. Así estamos conscientes de cuan lejos o cerca estamos de rechazar H_0 .

Fin de la Parte 6

CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, including icons by **Flaticon**, and infographics & images by **Freepik** and illustrations by **Stories**



Fin
Unidad 8