



## Súper nota

*Nombre del Alumno: Norma Valeria Rodríguez Galindo*

*Nombre del tema: Prueba de hipótesis con una muestra*

*Parcial: 3ra unida*

*Nombre de la Materia: Estadística inferencial*

*Nombre del profesor: Jorge Alberto Hernández*

*Nombre de la Licenciatura: Administración y estrategia de negocios*

*Cuatrimestre: 4to cuatrimestre*

# PRUEBA DE HIPOTESIS CON UNA MUESTRA

Es una regla que especifica si se puede aceptar o rechazar una afirmación acerca de una población dependiendo de la evidencia proporcionada por una muestra de datos. Una prueba de hipótesis examina dos hipótesis opuestas sobre una población: La hipótesis “Nula” y la hipótesis “alternativa”

## HIPÓTESIS NULA Y ALTERNATIVA

La hipótesis nula y alternativa son dos enunciados mutuamente excluyentes acerca de una población

Hipótesis nula: Indica un parámetro de población. Suele ser una afirmación inicial que se basa en el análisis previo o en conocimiento especializado

Hipótesis alternativa: Indica que un parámetro de población es más pequeño, más grande o diferente del valor hipotético de la hipótesis nula.



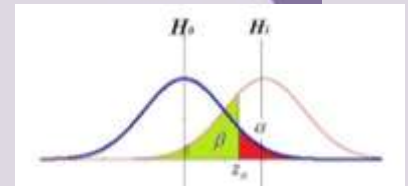
## ERROR TIPO 1 Y ERROR TIPO 2

El error tipo I se comete cuando la hipótesis nula es verdadera y, como consecuencia, se rechaza.

El error tipo II se comete cuando la hipótesis nula es falsa y, como consecuencia del contraste se acepta.

La probabilidad de cometer error tipo I es el nivel de significación  $\alpha$

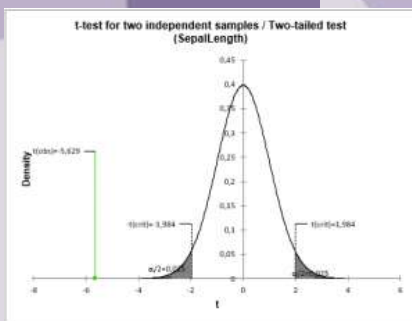
La probabilidad de cometer error tipo II depende del verdadero valor del parámetro. Se hace tanto menor cuando mayor sea  $n$ .



## PRUEBAS DE HIPÓTESIS Z PARA LA MEDIA

Una prueba Z es una prueba de hipótesis basada en el estadístico Z, que sigue la distribución normal estándar bajo la hipótesis nula.

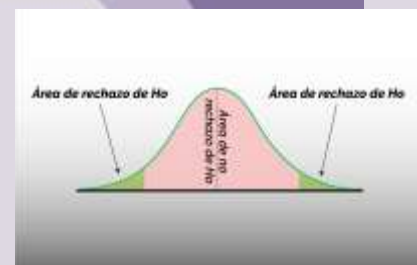
La prueba Z más simple es la prueba Z de 1, la cual evalúa la media de una población normalmente distribuida con varianza conocida



## HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

Una hipótesis es una proposición que puede o no ser verdadera pero que se adopta provisionalmente hasta recabar información que sugiera lo contrario. Si hay inconsistencia, se rechaza la hipótesis. Las pruebas de hipótesis se usan precisamente para evaluar el grado de esa inconsistencia.

Es una regla específica si se puede aceptar o rechazar una afirmación acerca de una población dependiendo de la evidencia proporcionada por una muestra de datos.



## **Bibliografía**

<https://support.minitab.com/es-mx/minitab/20/help-and-how-to/statistics/basic-statistics/supporting-topics/basics/what-is-a-hypothesis-test/#:~:text=Una%20prueba%20de%20hip%C3%B3tesis%20es,nula%20y%20la%20hip%C3%B3tesis%20alternativa.>

<https://support.minitab.com/es-mx/minitab/20/help-and-how-to/statistics/basic-statistics/supporting-topics/basics/null-and-alternative-hypotheses/>

<https://www.superprof.es/diccionario/matematicas/estadistica/error-tipo.html#:~:text=El%20error%20de%20tipo%20I,consecuencia%20del%20contraste%20se%20acepta.&text=La%20probabilidad%20de%20cometer%20Error,el%20nivel%20de%20significaci%C3%B3n%20CE%1.>

<https://support.minitab.com/es-mx/minitab/21/help-and-how-to/statistics/basic-statistics/supporting-topics/tests-of-means/what-is-a-z-test/#:~:text=Una%20prueba%20Z%20es%20una,normalmente%20distribuida%20con%20varianza%20conocida.>

<https://revistachilenadeanestesia.cl/inferencia-estadistica-pruebas-de-hipotesis/#:~:text=Una%20hip%C3%B3tesis%20es%20una%20proposici%C3%B3n,el%20grado%20de%20esa%20inconsistencia.>