



**Nombre de alumno: Tayli Jamileth  
Cifuentes Pérez**

**Nombre del profesor: Andrés  
Alejandro Reyes Molina**

**Nombre del trabajo: Cuadro  
sinóptico**

**Materia: Estadística inferencial**

**Grado: 4to. cuatrimestre**

**Grupo: Nutrición**

UNIDAD III

PRUEBAS DE HIPÓTESIS CON UNA MUESTRA

se genera en todo proyecto se define como la proposición o explicación tentativa del fenómeno investigado o la postulación de lo que se busca o se trata de probar.

La hipótesis de trabajo está integrada por enunciados formales que declaran lo que el investigador quiere probar

La prueba de hipótesis es un método esencial para la toma de decisiones. La decisión relaciona la elección entre dos enunciados competitivos y mutuamente excluyentes, respecto de uno o más parámetros de la población

Descriptiva. Este tipo de hipótesis sólo intenta describir el valor de las variables que se van a observar en el contexto o en la manifestación de otra variable

Correlacionales. Son hipótesis que especifican la correlación entre dos variables. Las hipótesis de este tipo pueden establecer asociación, predicción o ser explicativas, pero nunca causales. Diferenciales. Son hipótesis que intentan definir diferencias entre grupos.

HIPÓTESIS NULA Y ALTERNATIVA

son dos enunciados mutuamente excluyentes acerca de una población. Una prueba de hipótesis utiliza los datos de la muestra para determinar si se puede rechazar la hipótesis nula

Hipótesis nula ( $H_0$ )

La hipótesis nula indica que un parámetro de población (tal como la media, la desviación estándar, etc.) es igual a un valor hipotético. La hipótesis nula suele ser una afirmación inicial que se basa en análisis previos o en conocimiento especializado.

Hipótesis alternativa ( $H_1$ )

La hipótesis alternativa indica que un parámetro de población es más pequeño, más grande o diferente del valor hipotético de la hipótesis nula. La hipótesis alternativa es lo que usted podría pensar que es cierto o espera probar que es cierto

ERROR TIPO I Y ERROR TIPO II

Error de tipo I

Si usted rechaza la hipótesis nula cuando es verdadera, comete un error de tipo I. La probabilidad de cometer un error de tipo I es  $\alpha$ , que es el nivel de significancia que usted establece para su prueba de hipótesis. Un  $\alpha$  de 0.05 indica que usted está dispuesto a aceptar una probabilidad de 5% de estar equivocado al rechazar la hipótesis nula.

Error de tipo II

Cuando la hipótesis nula es falsa y usted no la rechaza, comete un error de tipo II. La probabilidad de cometer un error de tipo II es  $\beta$ , que depende de la potencia de la prueba. Puede reducir el riesgo de cometer un error de tipo II al asegurarse de que la prueba tenga suficiente potencia

PRUEBAS DE HIPÓTESIS Z PARA LA MEDIA (DESVIACIÓN ESTÁNDAR)

Tenemos que empezar por definir que es una hipótesis y que es prueba de hipótesis. Hipótesis es una aseveración de una población elaborado con el propósito de poner a prueba, para verificar si la afirmación es razonable se usan datos. En el análisis estadístico se hace una aseveración, es decir, se plantea una hipótesis, después se hacen las pruebas para verificar la aseveración o para determinar que no es verdadera

PRUEBAS PARA  
PROPORCIONES

Objetivo de la prueba de hipótesis

El propósito de la prueba de hipótesis no es cuestionar el valor calculado del estadístico (muestral), sino hacer un juicio con respecto a la diferencia entre estadístico de muestra y un valor planteado del parámetro.

procedimiento sistemático para una prueba de hipótesis de una muestra

Paso 1: Plantear la hipótesis nula  $H_0$  y la hipótesis alternativa  $H_1$ .

Paso 2: Seleccionar el nivel de significancia

Paso 3: Cálculo del valor estadístico de prueba

Paso 4: Formular la regla de decisión

Paso 5: Tomar una decisión.

Las pruebas de proporciones son adecuadas cuando los datos que se están analizando constan de cuentas o frecuencias de elementos de dos o más clases.

El objetivo de estas pruebas es evaluar las afirmaciones con respecto a una proporción (o Porcentaje) de población.

Las pruebas se basan en la premisa de que una proporción muestral (es decir,  $x$  ocurrencias en  $n$  observaciones, o  $x/n$ ) será igual a la proporción verdadera de la población si se toman márgenes o tolerancias para la variabilidad muestral

Prueba de proporciones de una muestra

Prueba de proporciones de dos muestras

Prueba de proporciones de  $k$  muestras