

Importante Errores, suma de cuadrados, grados de libertad y prueba de hipótesis Fórmulas PDF



Fórmulas

Ejemplos

con unidades

Lista de 19

Importante Errores, suma de cuadrados,
grados de libertad y prueba de hipótesis
Fórmulas

1) Grados de libertad Fórmulas ↻

1.1) Grados de libertad en la prueba ANOVA unidireccional dentro de grupos Fórmula ↻

Fórmula

$$DF = N_{\text{Total}} - N_{\text{Groups}}$$

Ejemplo

$$8 = 17 - 9$$

Evaluar fórmula ↻

1.2) Grados de libertad en la prueba de bondad de ajuste Chi-cuadrado Fórmula ↻

Fórmula

$$DF = N_{\text{Groups}} - 1$$

Ejemplo

$$8 = 9 - 1$$

Evaluar fórmula ↻

1.3) Grados de libertad en la prueba de independencia de chi-cuadrado Fórmula ↻

Fórmula

$$DF = (N_{\text{Rows}} - 1) \cdot (N_{\text{Columns}} - 1)$$

Ejemplo

$$8 = (5 - 1) \cdot (3 - 1)$$

Evaluar fórmula ↻

1.4) Grados de libertad en la prueba de regresión lineal simple Fórmula ↻

Fórmula

$$DF = N - 2$$

Ejemplo

$$8 = 10 - 2$$

Evaluar fórmula ↻

1.5) Grados de libertad en la prueba F Fórmula ↻

Fórmula

$$DF = N - 1$$

Ejemplo

$$9 = 10 - 1$$

Evaluar fórmula ↻

1.6) Grados de libertad en muestras independientes Prueba t Fórmula ↻

Fórmula

$$DF = N_X + N_Y - 2$$

Ejemplo

$$8 = 6 + 4 - 2$$

Evaluar fórmula ↻

1.7) Grados de libertad en una prueba t de muestra Fórmula ↻

Fórmula

$$DF = N - 1$$

Ejemplo

$$9 = 10 - 1$$

Evaluar fórmula ↻



2) Errores Fórmulas

2.1) Error estándar de datos Fórmula

Fórmula

$$SE_{Data} = \frac{\sigma_{(Error)}}{\sqrt{N_{(Error)}}}$$

Ejemplo

$$2.5 = \frac{25}{\sqrt{100}}$$

Evaluar fórmula

2.2) Error estándar de diferencia de medias Fórmula

Fórmula

$$SE_{\mu 1 - \mu 2} = \sqrt{\left(\frac{\sigma_X^2}{N_{X(Error)}} \right) + \left(\frac{\sigma_Y^2}{N_{Y(Error)}} \right)}$$

Ejemplo

$$1.5492 = \sqrt{\left(\frac{4^2}{20} \right) + \left(\frac{8^2}{40} \right)}$$

Evaluar fórmula

2.3) Error estándar de los datos dada la varianza Fórmula

Fórmula

$$SE_{Data} = \sqrt{\frac{\sigma^2 Error}{N_{(Error)}}}$$

Ejemplo

$$2.5 = \sqrt{\frac{625}{100}}$$

Evaluar fórmula

2.4) Error estándar de los datos dados Media Fórmula

Fórmula

$$SE_{Data} = \sqrt{\left(\frac{\Sigma x^2}{N_{(Error)}^2} \right) - \left(\frac{\mu^2}{N_{(Error)}} \right)}$$

Ejemplo

$$2.5 = \sqrt{\left(\frac{85000}{100^2} \right) - \left(\frac{15^2}{100} \right)}$$

Evaluar fórmula

2.5) Error estándar de proporción Fórmula

Fórmula

$$SEP = \sqrt{\frac{p \cdot (1 - p)}{N_{(Error)}}}$$

Ejemplo

$$0.05 = \sqrt{\frac{0.5 \cdot (1 - 0.5)}{100}}$$

Evaluar fórmula

2.6) Error estándar residual de datos Fórmula

Fórmula

$$RSE_{Data} = \sqrt{\frac{RSS_{(Error)}}{N_{(Error)} - 1}}$$

Ejemplo

$$2.0101 = \sqrt{\frac{400}{100 - 1}}$$

Evaluar fórmula



2.7) Error estándar residual de datos dados grados de libertad Fórmula

Fórmula

$$RSE_{Data} = \sqrt{\frac{RSS_{(Error)}}{DF_{(Error)}}}$$

Ejemplo

$$2.0101 = \sqrt{\frac{400}{99}}$$

Evaluar fórmula 

3) Evaluación de la hipótesis Fórmulas

3.1) Estadística de prueba estandarizada Fórmula

Fórmula

$$t_{Standardized} = \frac{S - P}{\sigma}$$

Ejemplo

$$2.4 = \frac{160 - 40}{50}$$

Evaluar fórmula 

3.2) Estadístico t de una muestra para la media Fórmula

Fórmula

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_{Population}}{SE}$$

Ejemplo

$$2 = \frac{25 - 20}{2.5}$$

Evaluar fórmula 

4) Suma de cuadrados Fórmulas

4.1) Suma de cuadrados Fórmula

Fórmula

$$SS = \sigma^2 \cdot N_{(SS)}$$

Ejemplo

$$240 = 16 \cdot 15$$

Evaluar fórmula 

4.2) Suma residual de cuadrados Fórmula

Fórmula

$$RSS = (RSE^2) \cdot DF_{(SS)}$$

Ejemplo

$$56 = (2^2) \cdot 14$$

Evaluar fórmula 

4.3) Suma Residual de Cuadrados dado el Error Estándar Residual Fórmula

Fórmula

$$RSS = (RSE^2) \cdot (N_{(SS)} - 1)$$

Ejemplo

$$56 = (2^2) \cdot (15 - 1)$$

Evaluar fórmula 



Variables utilizadas en la lista de Errores, suma de cuadrados, grados de libertad y prueba de hipótesis

Fórmulas anterior

- **DF** Grados de libertad
- **DF_(Error)** Grados de libertad en el error estándar
- **DF_(SS)** Grados de libertad en suma de cuadrados
- **N** Tamaño de la muestra
- **N_(Error)** Tamaño de muestra en error estándar
- **N_(SS)** Tamaño de muestra en suma de cuadrados
- **N_{Columns}** Número de columnas
- **N_{Groups}** Número de grupos
- **N_{Rows}** Número de filas
- **N_{Total}** Tamaño total de la muestra
- **N_X** Tamaño de la muestra X
- **N_{X(Error)}** Tamaño de la muestra X en error estándar
- **N_Y** Tamaño de la muestra Y
- **N_{Y(Error)}** Tamaño de la muestra Y en error estándar
- **p** Proporción de muestra
- **P** Parámetro
- **RSE** Error estándar residual
- **RSE_{Data}** Error estándar residual de datos
- **RSS** Suma residual de cuadrados
- **RSS_(Error)** Suma residual de cuadrados en error estándar
- **S** Estadística
- **SE** Error estándar
- **SE_{Data}** Error estándar de datos
- **SE_{μ1-μ2}** Error estándar de diferencia de medias
- **SEP** Error estándar de proporción
- **SS** Suma de cuadrados
- **t** t estadística

Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Errores, suma de cuadrados, grados de libertad y prueba de hipótesis

Fórmulas anterior

- **Funciones:** **sqrt**, **sqrt(Number)**
Una función de raíz cuadrada es una función que toma un número no negativo como entrada y devuelve la raíz cuadrada del número de entrada dado.



- **t** **Standardized** Estadística de prueba estandarizada
- **$\bar{x}$** Muestra promedio
- **μ** Media de datos
- **μ** **Population** Media poblacional
- **σ** Desviación estándar de la estadística
- **σ** **(Error)** Desviación estándar de datos
- **σ_x** Desviación estándar de la muestra X
- **σ_y** Desviación estándar de la muestra Y
- **σ^2** Variación de datos
- **σ^2** **Error** Varianza de datos en error estándar
- **Σx^2** Suma de cuadrados de valores individuales



Descargue otros archivos PDF de Importante Estadísticas

- **Importante Fórmulas básicas en estadística** 
- **Importante Coeficientes, proporción y regresión** 
- **Importante Errores, suma de cuadrados, grados de libertad y prueba de hipótesis** 
- **Importante Fórmulas de hipótesis** 
- **Importante Medidas de tendencia central** 
- **Importante Medidas de dispersión** 

Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  **porcentaje del número** 
-  **Calculadora MCM** 
-  **Fracción simple** 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/9/2024 | 5:37:36 AM UTC

