Media



Varianza poblacional



Varianza muestreal



Probabilidad



Tipificar x a Z



Distribucon derivada

μx = μ σ2x = σ2/n

Error media Muestreo totalmente aleatorio



Error Varianza Muestreo totalmente aleatorio

# 

Error proporciones muestro totalmente aleatorio



Tamaño muestra estimación media muestreo totalmente aleatorio



Tamaño muestra estimación proporción muestreo totalmente aleatorio



# Pruebas Hipotesis

Una media con varianza conocida



H0 = μ0 = μ

H1 = μ0 ≠ μ W= ⏐Z⏐ ≥ Z(α/2)

H0 = μ0 = μ

H1 = μ0 < μ W = {Z ≤ -Z(a)}

H0 = μ0 = μ

H1 = μ0 > μ W = {Z ≥ Z(a)}

Una media con varianza desconocida

 ν=n-1

H0 = m0 = 

H1 = m0≠ W=⏐t⏐ ≥ t(a/2)

H0 = μ0 = μ

H1 = μ0 < μ W = {t < -t(α)}

Ho = μ0 = μ

H1 = μ0 > μ W = {t ≥ tα}

Una varianza.-

 ν=n-1

Ho = σ20 = σ2

H1 = σ20 ≠ σ2 W = χ2(α/2) ≤ χ2 ≤ χ2(1-α/2)

Ho = σ20 = σ2

H1 = σ20 < σ2 W = {χ2 ≥ χ2(1-α)}

Ho = σ20 = σ2

H1 = σ20 > σ2 W = {χ2 ≤ χ2α}

Una proporción.-



Ho: p0 = p

H1: p0 ≠ p

W= |Z| > Z(α/2)

Ho = p0 = p

H1 = p0 < p W = {Z < -Z(α)}

Ho = p0 = p

H1 = p0 > p W = {Z > Z(α)}

Dos Varianzas.-

 ν1=n1-1 y ν2=n2-1

Ho = σ21 = σ22

H1 = σ21 ≠ σ22 W= F > F(α/2)

Ho = σ21 = σ22

H1 = σ21 > σ22 W = {F ≥ F(α)}

Medias, varianzas conocidas.-



Ho = μ1 = μ2

H1 = μ1 ≠ μ2 W= ⏐Z⏐ ≥ Z(α/2)

Ho = μ1 = μ2

H1 = μ1 > μ2 W = {Z α Z(α)}

Medias, Varianzas desconocidas e iguales.-

 ν=n-1

Ho = μ1 = μ2

H1 = μ1 ≠ μ2 W= ⏐t⏐ ≥ t(α/2)

Ho = μ1 = μ2

H1 = μ1 > μ2 W = {t ≥ t(α)}

Dos proporciones independientes.-



Ho = p1 = p2

H1 = p1 ≠ p2 W= ⏐Z⏐ ≥ Z(α/2)

Ho = p1 = p2

H1 = p1 > p2 W = {Z ≥ Z(α)}

Tablas de contingencia

 o determinar probailidad para el rango

 =(r-1)(s-1) W = {χ2 > χ2(α)}