

**Nombre de alumno: Ayla Ebed Zacarías
Bartolón**

**Nombre del profesor: Jorge Enrique
Albores Aguilar**

Nombre del trabajo: *Actividad*

Materia: Estadística inferencial

Grado: 4° cuatrimestre

Grupo: "A"

1.- En la cafetera de una primaria se pretende saber si la proporción de niñas es igual o mayor al 62%. Para confirmar la hipótesis se tomó en cuenta una muestra de 65 alumnos al azar con una proporción de 57% de niñas.
Realizar la prueba de hipótesis con un nivel de significancia del 0.01

Datos

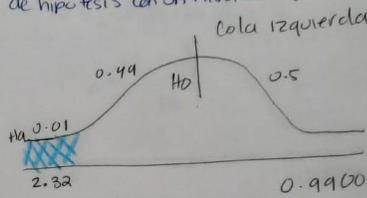
$$n = 65$$

$$\hat{p} = 57\% = 0.57$$

$$p = 62\% = 0.62$$

$$\alpha = 0.01$$

$$H_0 = M_1 \geq M_2$$



$$z \left| \begin{array}{c|c} 0.02 & 0.03 \\ \hline 2.3 & 0.9901 \end{array} \right. \\ \underline{2.32}$$

$$z = \frac{0.57 - 0.62}{\sqrt{\frac{(0.57)(0.43)}{65}}} = -0.81$$

Se rechaza la hipótesis alternativa
y se acepta la nula

2. Se pretende conocer si los hombres son igual o los que mayor consumen en un restaurante con un 59%. Una encuesta realizada a 60 personas arrojó que el 52% son hombres.
Realicelo con un nivel de significancia de 0.02

Datos

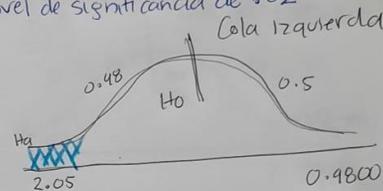
$$n = 60$$

$$\hat{p} = 52\% = 0.52$$

$$p = 59\% = 0.59$$

$$\alpha = 0.02$$

$$H_0 = \geq M_1 \geq M_2$$



$$z \left| \begin{array}{c|c} 0.05 & 0.06 \\ \hline 2.0 & 0.9803 \end{array} \right. \\ \underline{2.05}$$

$$z = \frac{0.52 - 0.59}{\sqrt{\frac{(0.52)(0.48)}{60}}} = -1.08$$

Se rechaza la hipótesis alternativa
y se acepta la nula

3. En una primaria se pretende saber la proporción de niños que les gusta el taller de juegos es igual o menor al 65%. Se tomó en cuenta una muestra de 100 alumnos con una proporción del 59%. Realicelo con un nivel de significancia de 0.01

Datos

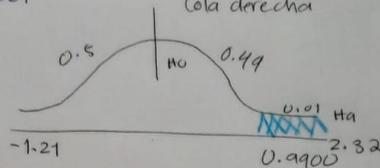
$$n = 100$$

$$\hat{p} = 59\% = 0.59$$

$$p = 65\% = 0.65$$

$$\alpha = 0.01$$

$$H_0 = M_1 \leq M_2$$



$$z \left| \begin{array}{c|c} 0.02 & 0.03 \\ \hline 2.3 & 0.9898 \end{array} \right. \\ \underline{2.32}$$

$$z = \frac{0.59 - 0.65}{\sqrt{\frac{(0.59)(1-0.59)}{100}}} = -1.21$$

Se rechaza la hipótesis alternativa
y se acepta la nula