

**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 cafetería 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

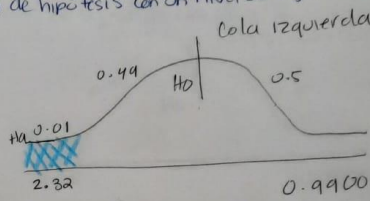
$$n = 65$$

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

$$p = 62\% = 0.62$$

$$\alpha = 0.01$$

$$H_0 = M_1 \geq M_2$$



$$z = \frac{0.02}{2.3} \left| \frac{0.03}{0.9901} \right|$$

$$\underline{2.32}$$

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

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.

Realízelo con un nivel de significancia de 0.02

Datos

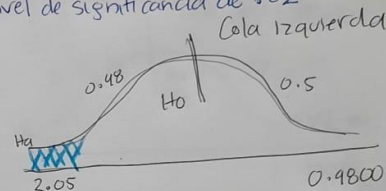
$$n = 60$$

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

$$p = 59\% = 0.59$$

$$\alpha = 0.02$$

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



$$z = \frac{0.05}{2.0} \left| \frac{0.06}{0.9803} \right|$$

$$\underline{2.05}$$

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

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%. Realízalo con un nivel de significancia de 0.01

Datos

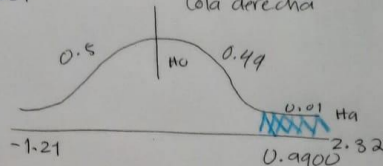
$$n = 100$$

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

$$p = 65\% = 0.65$$

$$\alpha = 0.01$$

$$H_0 = M_1 \leq M_2$$



$$z = \frac{0.02}{2.3} \left| \frac{0.03}{0.9901} \right|$$

$$\underline{2.32}$$

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

Se rechaza la hipótesis alternativa  
y se acepta la nula