



Nombre de alumno:

LAURA CAMILA ORTEGA ALFONZO

Nombre del profesor:

JORGE ENRIQUE ALBORES

Nombre del trabajo:

Ejercicios 2

Materia:

**ESTADISTICA INFERENCIAL EN
NUTRICIÓN**

Grado: 4

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 12 de noviembre de 2021.

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 toma 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.

$$\alpha = 0.01$$

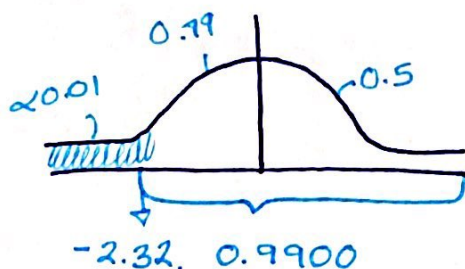
$$n = 65$$

$$P = 62\% (0.62)$$

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

$$H_a = \mu_1 < \mu_2$$

$$H_0 = \mu_1 \geq \mu_2$$



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

→ Conclusión: Se acepta la hipótesis nula ya que las niñas si son igual o mayor en proporción al 62%. Se rechaza la hipótesis alternativa.

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

$$\alpha = 0.02$$

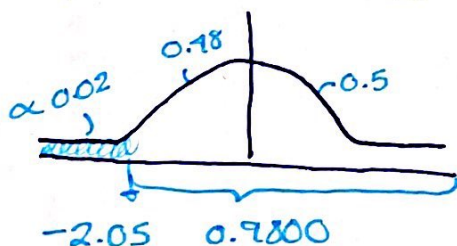
$$n = 60$$

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

$$P = 59\% (0.59)$$

$$H_a = \mu_1 < \mu_2$$

$$H_0 = \mu_1 \geq \mu_2$$



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

→ Conclusión: Se acepta la hipótesis nula porque los hombres si son igual o mayor en proporción al 59%. Se rechaza la hipótesis alternativa.

3.- En una primaria se pretende saber si 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% realizado con un nivel de significancia del 0.01%

$$n = 100$$

$$\alpha = 0.01$$

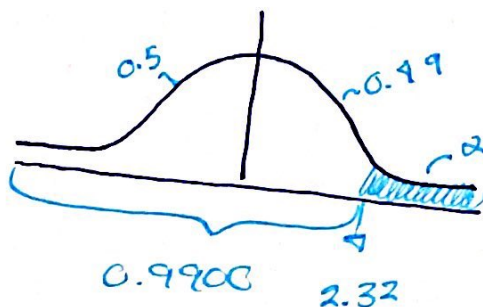
$$\hat{p} = 59\% (0.59)$$

$$P = 65\% (0.65)$$

$$z = 2.32$$

$$H_a = \mu_1 > \mu_2$$

$$H_0 = \mu_1 \leq \mu_2$$



$$z = \frac{0.59 - 0.65}{\sqrt{\frac{(0.59)(0.41)}{100}}} = -1.21$$

→ Conclusión: Se rechaza la hipótesis nula ya que a los niños no son igual o menor en proporción al 65%. Se acepta la hipótesis alternativa.