



Nombre de alumno: Francisco Vázquez Martínez

Nombre del profesor: Jorge Enrique Albores Aguilar

Nombre del trabajo: Ejercicios 3

Materia: Estadística Inferencial

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 4

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 14 de octubre 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 tomó 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

$P = 62\% = 0.62$
 $\hat{P} = 57\% = 0.57$
 $n = 65$
 $\alpha = 0.01 = 1\%$

$z = 2.32$

Z	0.02	0.03
2.3	0.7898	0.9901

$z = 2.32$

$$z = \frac{\hat{P} - P}{\sqrt{\frac{PQ}{n}}}$$
$$z = \frac{0.57 - 0.62}{\sqrt{\frac{0.57(1-0.57)}{65}}} =$$
$$z = \frac{-0.05}{\sqrt{0.0037}} = \frac{-0.05}{0.0608} = -0.8223$$

Se acepta la hipótesis nula

Francisco Vaquer Martínez

2.- se pretende conocer si los hombre 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 .02

$P = 59\% = 0.59$
 $\hat{P} = 52\% = 0.52$
 $n = 60$
 $\alpha = 0.02 = 2\%$

$z = \frac{\hat{P} - P}{\sqrt{\frac{Pq}{n}}}$

$z = \frac{0.52 - 0.59}{\sqrt{\frac{0.59(1-0.59)}{60}}}$

$z = \frac{-0.07}{\sqrt{\frac{0.2496}{60}}} = \frac{-0.07}{\sqrt{0.00416}} = \frac{-0.07}{0.0644} = -1.0869$

Se acepta la hipótesis nula

Francisco Vázquez Martínez

z	0.5	0.6
2.0	0.4798	0.4803

z = 2.11