

***Nombre del alumno: Duaner Alexis González  
González***

***Nombre del profesor: Carlos de Jesús barrios  
Bermudez***

***Materia: estadísticas diferencial***

***Grado: 4 cuatrimestre***

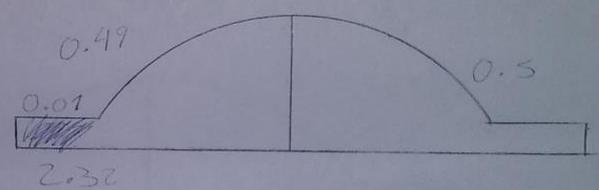
***Fecha: 18 de octubre de 2022***

$Z^*$  en un kinder se está analizando el peso de los niños, los cuales se toma una muestra de 80 niños la cual arrojaron un peso promedio de 15kg con una desviación estándar de 2kg. Otra muestra de 56 niños arrojó que en promedio pesan 16kg con una desviación estándar de 2.5kg, unos analistas piensan que las niñas no pesan tanto como los niños. Trabáselo con un alfa de .01

$X_1 = 15$   
 $n_1 = 80$   
 $S_1 = 2$   
 $X_2 = 16$   
 $n_2 = 56$   
 $S_2 = 2.5$   
 $\alpha = .01$

$$15 - 16 = \frac{z^*}{80} + 2.5$$

$$\frac{4}{80} + \frac{6.25}{56} = 2.48$$



| Z   | .02  | .03  |
|-----|------|------|
| z.3 | 9898 | 9901 |

$$= z.32$$

DORNER ALEXIS GONZALEZ GONZALEZ



2. Los dueños de una tienda quieren saber quienes gastan más si los hombres o las mujeres. Para los cuales se tomó una muestra de 50 mujeres los cuales gastan en promedio la cantidad de 2,000 con una desviación estándar de 500, se tomó una muestra de 60 hombres los cuales en promedio gastan 1,950 con una desviación estándar de 300. El grupo de mujeres piensan que no pagan tanto como los hombres. Trabajado con un alfa de .02

$$x_1 = 2,000$$

$$n_1 = 50$$

$$s_1 = 500$$

$$x_2 = 1,950$$

$$n_2 = 60$$

$$s_2 = 300$$

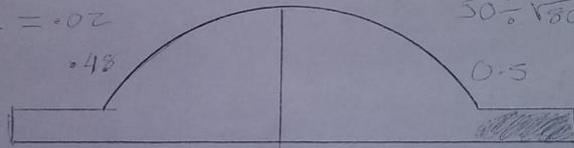
$$\alpha = .02$$

$$2,000 - 1,950 = \frac{500}{50} + \frac{300}{60}$$

$$Z = 0.12 \quad 50 \div \sqrt{500^2 + 1506}$$

$$50 \div \sqrt{6500}$$

$$50 \div \sqrt{80.6225}$$



$$0.62$$

$$= 2.05$$

$$\begin{array}{r} .5 \\ .02 \\ \hline 4800 \\ \hline 9600 \end{array}$$

|     |       |       |
|-----|-------|-------|
| Z   | 0.5   | .06   |
| 2.0 | .7798 | .9803 |

3.º Un grupo de personas están analizando quienes consumen más en productos electrónicos, para los cuales los dividieron en 2 grupos, el grupo uno obtuvo una muestra de 100 personas y arrojó que gasta en promedio la cantidad de 5000 con una desviación estándar de 800. Para el grupo dos se tomó una muestra que se analizó que gastan en promedio la cantidad de 6500 con una desviación estándar de 1000. Los analistas creen que el grupo dos. Trabaja con un alfa de .01

$$x_1 = 5000$$

$$n_1 = 100$$

$$s_1 = 800$$

$$x_2 = 6500$$

$$s_2 = 1000$$

$$n_2 = 100$$

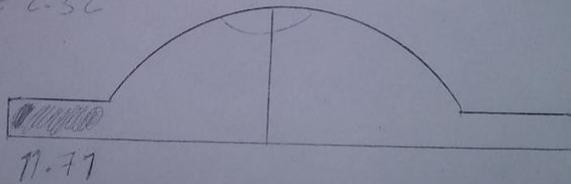
$$\alpha = .01$$

$$z = (5000) + (6500) - 0$$

$$\frac{800^2}{100} + \frac{1000^2}{100} = 11.77$$

| z   | .02   | .03   |
|-----|-------|-------|
| 2.3 | .9897 | .9901 |

$$z = 2.32$$



En la cafetería de una Primaria se pretende saber si la Proporción de niñas es igual o mayor al 62%.

Para confirmar la hipótesis con un nivel de significancia del 0.01

$$X_1 = 37.05$$

$$n_1 = 65$$

$$S_1 = 62\%$$

$$\alpha = 0.1$$

$$65 \div 100 = 0.65$$

$$\frac{37.05 \div \sqrt{40.3^2}}{65}$$

$$\frac{\sqrt{1624.04}}{65}$$

$$37.05 = 24.486$$

$$Z = 1.4828$$