



**Nombre de alumno: Roxana Belen
López López**

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

Nombre del trabajo

Materia: Estadística

PASIÓN POR EDUCAR

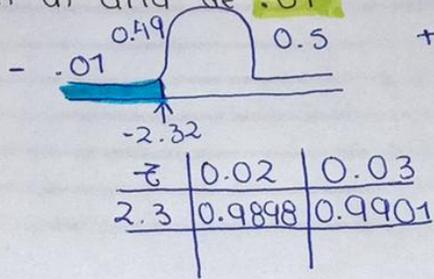
Grado: cuarto cuatrimestre

Grupo: "A"

1- En un kinder se esta analizando el peso de los alumnos, los cuales se tom6 una muestra de 80 ni6as la cual arrojaron un peso promedio de 15 kg con una desviaci6n estandar de 2 kg. Otra muestra de 56 ni6os arroja que en promedio pesan 16 kg con una desviaci6n estandar de 2.5 kg. Unos analistas piensan que la ni6as no pesan tanto como los ni6os. Trabajelo con un alfa de .01

$n_1 = 80$ ni6as
 $\bar{x}_1 = 15$ kg
 $s_1 = 2$ kg
 $n_2 = 56$ ni6os
 $\bar{x}_2 = 16$ kg
 $s_2 = 2.5$ kg
 $\alpha = .01$

$H_a = \mu_1 < \mu_2$
 $H_0 = \mu_1 \geq \mu_2$



2.32

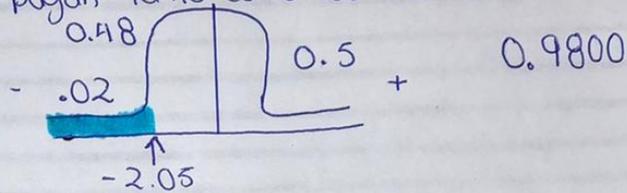
$$\frac{(15 - 16) - 0}{\sqrt{\frac{2^2}{80} + \frac{2.5^2}{56}}} = -2.48$$

Se acepta la H_a en donde se confirma que las ni6as no pesan tanto como los ni6os.



2.- Los dueños de una tienda quieren saber quienes gastan más si los hombres o mujeres para los cuales se tomó una muestra de 50 mujeres las cuales gastan en promedio la cantidad de 2000 con una desviación estandar de 500, se tomó otra muestra de 60 hombres los cuales en promedio gastan 1950 con una desviación estandar de 300. El grupo de mujeres piensan que no pagan tanto como los hombres. Trabajelo con un alfa de .02

$$\begin{aligned}
 n_1 &= 50 \text{ mujeres} \\
 \bar{x}_1 &= 2000 \\
 s_1 &= 500 \\
 n_2 &= 60 \text{ hombres} \\
 \bar{x}_2 &= 1,950 \\
 s_2 &= 300 \\
 \alpha &= .02 \\
 H_a &= \mu_1 < \mu_2 \\
 H_0 &= \mu_1 \geq \mu_2
 \end{aligned}$$



z	0.05	0.06
2.0	0.9798	0.9803

2.05

$$\frac{(2000 - 1,950) - 0}{\sqrt{\frac{500^2}{50} + \frac{300^2}{60}}} = 0.62$$

Se rechaza la H_0 en donde se piensa que las mujeres no gastan tanto como los hombres.

3.- Un grupo de personas están analizando quienes consumen más productos electrónicos, para los cuales los dividieron en 2 grupos el grupo uno se 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 2 se tomó una muestra de 110 se analizó que gastan en promedio la cantidad de 6500 con una desviación estándar de 1000. Los analistas creen que el grupo uno gasta más que el grupo dos. Trabajeto con un alfa de .01

$$n = 100 \text{ personas}$$

$$\bar{x} = 5000$$

$$s = 800$$

$$n = 110$$

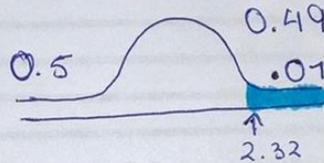
$$\bar{x} = 6500$$

$$s = 1000$$

$$\alpha = .01$$

$$H_a = \mu_1 > \mu_2$$

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



z	0.02	0.03
2.3	0.9898	0.9901

$$2.32$$

$$z = \frac{(5000 - 6500) - 0}{\sqrt{\frac{800^2}{100} + \frac{1000^2}{110}}} = -12.05$$

Se rechaza la H_0 en donde se cree que el grupo uno gasta más que el grupo dos.