

Nombre del alumno: Rad Eduardo Jiménez Gómez

Nombre del profesor:

Materia: Estadística inferencial

Fecha: 12/Noviembre/2020

Consejo Educativo Mexico Consejo

1- En un Kinder se está analizando el peso de los alumnos, los cuales se tomó una muestra de 80 niñas la cual arrojaron un peso promedio de 15 kg con una desviación estándar de 2 kg. Otra muestra de 56 niños arrojó que en promedio pesan 15 kg con una desviación estándar de 2.5 kg. Unos analistas piensan que las niñas no pesan tanto como los niños. Trabajelo en un alfa de .01

Datos

$$\bar{x}_1 = 15 \text{ kg}$$

$$n_1 = 80$$

$$s_1 = 2 \text{ kg}$$

$$\bar{x}_2 = 15 \text{ kg}$$

$$n_2 = 56$$

$$s_2 = 2.5 \text{ kg}$$

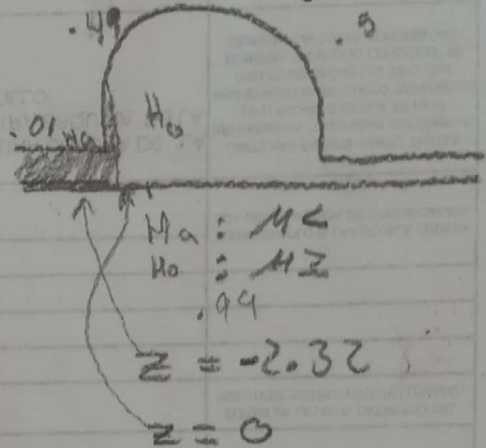
$$\alpha = 0.01$$

$$H_a: \mu_1 < \mu_2$$

$$H_0: \mu_1 \geq \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 - \mu_2 < 0$$

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



Se rechaza la  $H_a$   
& se acepta la  $H_0$

donde se rechaza que los niños no pesan tanto como las niñas,

Raúl Edoardo  
Jiménez Gómez

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 2,000 con una desviación estandar de 500, se tomó otra muestra de 60 hombres las cuales en promedio gastan 1,450 con una desviación estandar de 300. El grupo de mujeres piensan que no pagan tanto como los hombres. Trabajeto con un alfa de 0.02

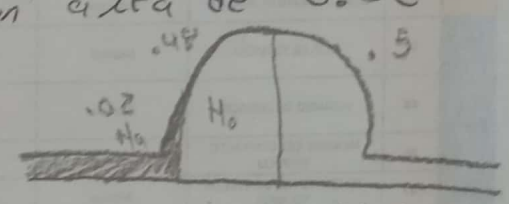
Datos

- $\bar{X}_1 = 2,000$
- $n_1 = 50$
- $S_1 = 500$
- $\bar{X}_2 = 1,450$
- $n_2 = 60$
- $S_2 = 300$
- $\alpha = 0.02$

$$H_a: \mu_1 < \mu_2$$

$$H_0: \mu_1 \geq \mu_2$$

$$H_a = \mu_1 - \mu_2 < 0$$



$$H_a: \mu <$$

$$H_0: \mu \geq$$

$$z = -2.06$$

$$z = .62$$

$$z = \frac{(2,000 - 1,450) - (0)}{\sqrt{\frac{(500)^2}{50} + \frac{(300)^2}{60}}} = .62$$

se rechaza la  $H_a$  y se acepta la  $H_0$  donde se rechaza que las mujeres no pagan tanto como los hombres.

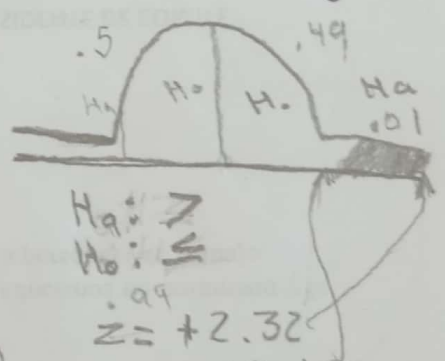
Raúl Edoardo Jiménez Gómez

3- Un grupo de personas analizan quienes consumen más en 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 5,000 con una desviación estandar de 800. Para el grupo dos se tomó una muestra que se analizó que gastan en promedio la cantidad de 6,500 con una desviación estandar de 1,000. Los analistas creen que el grupo uno gastan más que el grupo dos. Trabajelo con un alfa de .01.

Datos.

- $\bar{x}_1 = \$5,000$
- $n_1 = 100$
- $s_1 = 800$
- $\bar{x}_2 = \$6,500$
- $n_2 = 150$
- $s_2 = \$1,000$
- $\alpha = .01$

$H_a: \mu_1 > \mu_2$   
 $H_0: \mu_1 \leq \mu_2$   
 $H_a: \mu_1 - \mu_2 > 0$



$$Z = \frac{(5,000 - 6,500) - (0)}{\sqrt{\frac{(800)^2}{100} + \frac{(1,000)^2}{150}}} = z = -13.12$$

se rechaza la  $H_a$   
 y se acepta la  $H_0$   
 donde se rechaza que el grupo gasta más que el grupo 2.

Raúl Ederardo  
 Jiménez Gómez