

3.- Un grupo de personas estas 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 avajo que gasta en promedio la cantidad de 5000 con una desviación estándar de 800.

Para el grupo 2 se tomó una muestra se analizó que gastan en promedio la cantidad 6500 con una desviación estándar de 1000.

Los analistas creen que el grupo uno gasta más que el grupo 2.

Trabajaron con una α de .01

Trabajaron con una muestra de 110

Grupo 1

Grupo 2

n_1 , 100 personas

$\bar{x}_1 = 5,000$

$s_1 = 800$

$n_2 = 110$

$\bar{x}_2 = 6,500$

$s_2 = 1,000$

$\alpha = 0.01$

$1 - 0.001 = 0.999$

$H_0 = 6_1 \leq 6_2 \rightarrow$ se acepta ✓

$R = 1.7758$

Se rechaza

Se acepta

Formula

$$Z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{s_1^2 + \frac{s_2^2}{2}}} = \frac{5000 - 6500 - 1500}{\sqrt{800^2 + \frac{1000^2}{2}}}$$

$$\sqrt{s_1^2 + \frac{s_2^2}{2}}$$

$$\sqrt{n_1} \quad \sqrt{n_2}$$

$$\sqrt{(800)^2 + (1,000)^2}$$

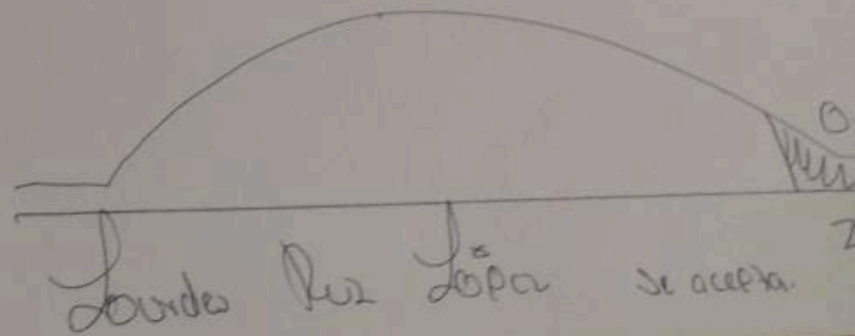
$$\sqrt{\quad} \quad \sqrt{110}$$

$$\sqrt{64,000 + 649,090.9091}$$

$$= -1500 \quad = -1500$$

$$\sqrt{7130,90.9091}$$

$$844.71026$$



2.- Los dueños de una tienda quieren saber quienes gastan más a los δ o las mujeres (ϕ) Para los cuales se tomó una muestra de 50 ϕ las cuales gastan en promedio la cantidad de 2000 con una desviación estándar de 500. se tomó otra muestra de 60 δ las cuales en promedio gastan 1450 con una desviación estándar de 300

El grupo de ϕ piensa que no pagan tanto como los δ

Trabaja con un alfa de .02

δ	ϕ
$n_1 = 60$	$n_2 = 50$
$\bar{x}_1 = 1450$	$\bar{x}_2 = 2000$
$s_1 = 300$	$s_2 = 500$

m = Gasto de mujeres ϕ

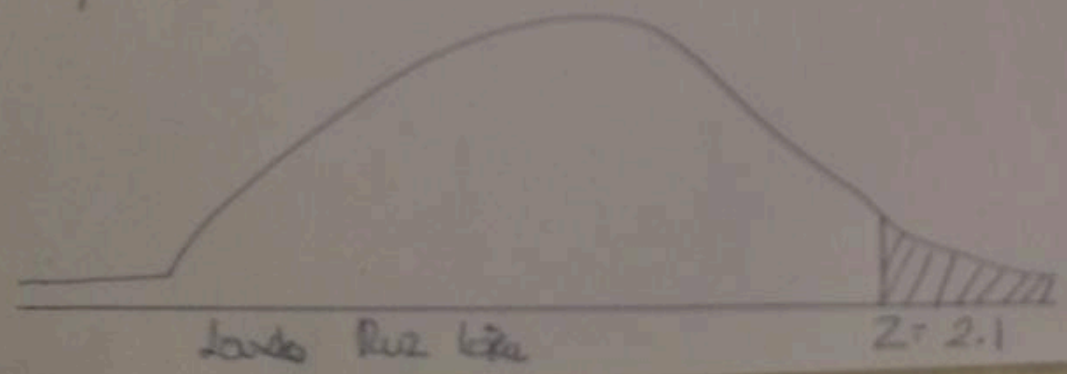
H = Gasto de hombres δ

$\alpha = 0.02$

$1 - \alpha = 0.02 = 0.98$

$H_0 = M \geq H$ se rechaza ✓

$H_a = M < H$ se acepta



Formula

$$Z = \bar{x}_1 - \bar{x}_2 = 2000 - 1450$$

$$\frac{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}{\sqrt{50} \quad \sqrt{60}} \quad \frac{\sqrt{(500)^2 + (300)^2}}{\sqrt{50} \quad \sqrt{60}}$$

$$Z = 50 = 50$$

$$\sqrt{35.355.34 + 11618.95} \quad \sqrt{46.074.24}$$

$$Z = 50 = 0.2307$$

$$Z = 500 = 0.2307$$

$500^2 = \sqrt{50}$ var. calcula
300 al cuadrado? var.
Calcula de 60

Largo Ruz Liza

Prueba de hipótesis de medidas

1.- En un kinder se está analizando el peso de los alumnos, de los cuales se toma una muestra de 80 niños, la cual arrojaron un peso promedio de 15 kg con una desviación estándar de 2 kg.

Otra muestra de 56 niñas arrojó que en promedio pesan 15 kg con una desviación estándar de 2.5 kg.

Unos analistas piensan que los niños no pesan tanto como las niñas.

Trabaja con un α de 0.1

niña (♀)

$n = 80$ ♀

$\bar{x}_2 = 15$ kg

$S_2 = 2$ kg

niños (♂)

$n = 56$ ♂

$\bar{x}_1 = 15$ kg

$S_1 = 2.5$ kg

$\alpha = 0.01$

$1 - 0.01 = 0.99$
99%

(Se acepta)



$Z = 2.3$

Lourdo Ruiz López

① Formula

$$Z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} = 0$$

$$\frac{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}{\sqrt{n_1} \quad \sqrt{n_2}} \quad \frac{\sqrt{(2.5)^2 + (2)^2}}{\sqrt{56} \quad \sqrt{80}}$$

$$\sqrt{0.8352 + 0.1172} =$$

$$\sqrt{1.2824} = \sqrt{1.1324} = 0$$

$H_0 = \text{niños} \leq \text{niñas}$ se acepta ✓

$H_a = \text{niños} > \text{niñas}$ X se rechaza

0.9505 -> 1.650

0.9495 -> 1.640

La suma es 2 1.645

Lourdo Ruiz López