

Universidad del sureste

Carrera de administración de estrategias de negocios

Alumno: Diego Ignacio Cristiani Ramos

Maestro:

Materia: Estadística inferencial

Cuatrimestre: 4to. Cuatrimestre

Tema: Ensayo

## Ejercicio ①

Datos

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

$$n_1 = 80$$

$$s_1 = 2$$

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

$$n_2 = 56$$

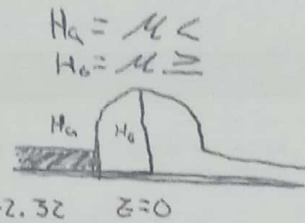
$$s_2 = 2.5$$

$$\alpha = .01$$

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

$$H_0 = \mu_1 \geq \mu_2$$

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



Se rechaza la hipótesis  $H_a$  y se acepta la hipótesis  $H_0$  donde se rechazan que los niños no pesan tanto como los niños.

## Ejercicio ②

Datos

$$\bar{x}_1 = 2,000$$

$$n_1 = 50$$

$$s_1 = 500$$

$$\bar{x}_2 = 1,450$$

$$n_2 = 60$$

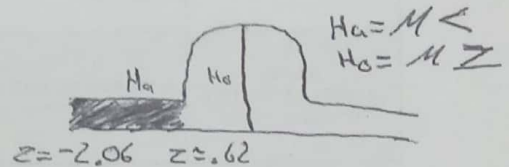
$$s_2 = 300$$

$$\alpha = .02$$

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

$$H_0 = \mu_1 \geq \mu_2$$

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



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

## Ejercicio ③

Datos

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

$$n_1 = 100$$

$$s_1 = 800$$

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

$$n_2 = 150$$

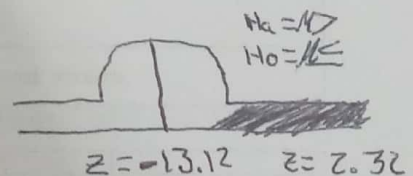
$$s_2 = 1,000$$

$$\alpha = .01$$

$$H_a = \mu_1 > \mu_2 \rightarrow \mu_1 - \mu_2 > 0$$

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

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



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

Diego Ignacio Cristiani Ramos