



**Nombre de alumno: Sánchez Moreno  
Alondra Jacqueline**

**Nombre del profesor: Jorge Enrique Albores**

**Nombre del trabajo: Prueba de hipótesis**

**Materia: Estadística Inferencial**

**Grado: 4to cuatrimestre**

**Grupo: A**

Comitán de Domínguez Chiapas a 13 de noviembre de 2020

Datos

$$\bar{X}_1 = 15 \quad \bar{X}_2 = 15$$

$$n_1 = 80 \quad n_2 = 56$$

$$S^2 = 2 \quad S^2 = 2.5$$

$$\alpha = .01$$

$$H_a: M_1 < M_2$$

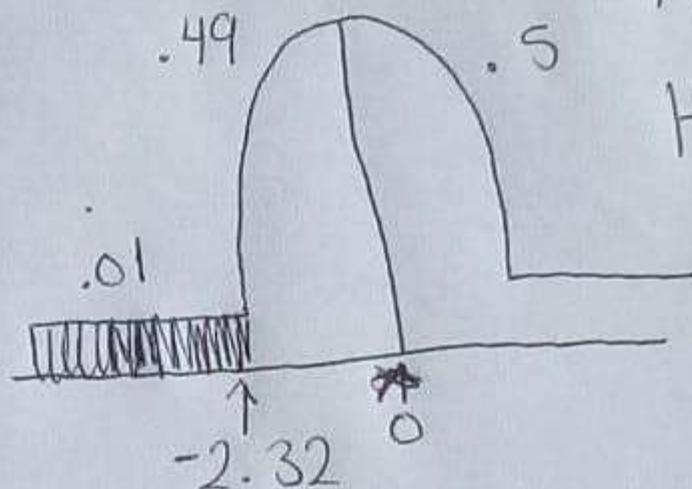
$$H_0: M_1 \geq M_2$$

$$H_a: M_1 - M_2 < 0$$

①

$$H_0: \geq$$

$$H_a: <$$



$$z = -2.323 \quad z = 0$$

$$z = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (M_1 - M_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

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

$$z = 0$$

Se rechaza  $H_a$  y se acepta  $H_0$  ya que se confirma que las niñas pesan tanto como los niños.

Datos

$$\bar{X}_1 = 2000$$

$$n_1 = 50$$

$$S^2 = 500$$

$$\bar{X}_2 = 1950$$

$$n_2 = 60$$

$$S^2 = 300$$

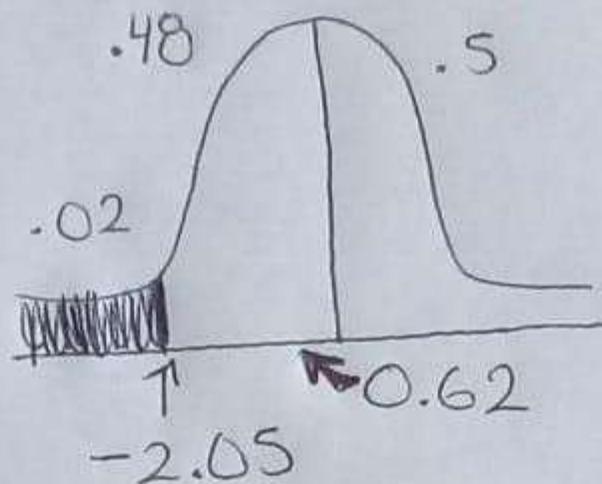
$$\alpha = .02$$

$$H_a: M_1 < M_2$$

$$M_1 \geq M_2$$

$$M_1 - M_2 < 0$$

(2)



$$H_0: \geq$$

$$H_a: <$$

$$z = +2.056 \quad z = 0.62$$

$$z = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (M_1 - M_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$z = \frac{(2000) - (1950) - (0)}{\sqrt{\frac{500^2}{50} + \frac{300^2}{60}}} = 0.6201$$

Se rechaza  $H_a$  y se acepta  $H_0$   
ya que se confirma que las  
mujeres pagan más que los  
hombres.

Datos

(3)

$$X_1 = 5000$$

$$n_1 = 100$$

$$S^2 = 800$$

$$X_2 = 6500$$

$$n_2 = 150$$

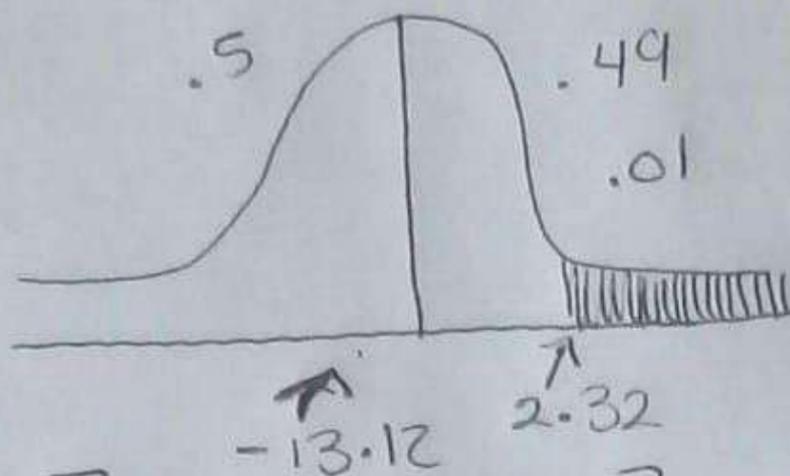
$$S^2 = 1000$$

$$\alpha = 0.01$$

$$H_a: \mu_1 > \mu_2$$

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

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



$$z = -13.122 \quad z = 2.323$$

$$z = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$z = \frac{(5000 - 6500) - 0}{\sqrt{\frac{800^2}{100} + \frac{1000^2}{150}}}$$

$$z = -13.122$$

Se rechaza  $H_a$  y se acepta  $H_0$  ya que se comprobó que el grupo uno gasta menos que el grupo dos