



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

**Nombre del profesor: Jorge Enrique Albores**

**Nombre del trabajo: Ejercicios**

**Materia: Estadística Inferencial**

**Grado: 4to cuatrimestre**

**Grupo: A**

Datos

$$X_1 = 15$$

$$n_1 = 80$$

$$S^2 = 2$$

$$X_2 = 15$$

$$n_2 = 56$$

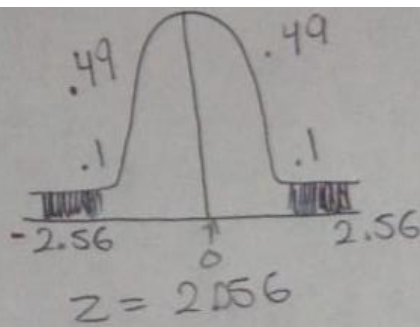
$$S^2 = 2.5$$

$$\alpha = 0.1$$

$$H_a: M_1 = M_2$$

$$H_0: M_1 \geq M_2$$

$$H_a: M_1 \leq M_2 > 0$$



$$H_0: M =$$

$$H_a: M \neq$$

$$z = \frac{(\bar{x} - X_2) - (M_1 - M_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

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

Se rechaza  $H_a$  y se rechaza  $H_0$   
 Donde se confirma que las niñas  
 y los niños pesan lo mismo

Datos

$$X_1 = 2000$$

$$n_1 = 50$$

$$S^2 = 500$$

$$X_2 = 1950$$

$$n_2 = 60$$

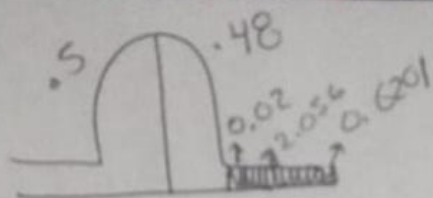
$$S^2 = 300$$

$$\alpha = 0.02$$

$$H_a: M_1 > M_2$$

$$H_0: M_1 \leq M_2$$

$$H_a: M_1 \leftarrow M_2 > 0$$



$$z = 2.056$$

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

$$H_0 <$$

$$H_a >$$

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

$$z = 0.6201$$

Se rechaza  $H_a$   
 y se acepta  $H_0$   
 Donde se confirma  
 que las mujeres  
 gastan más que  
 los hombres

Datos

$$x_1 = 5000$$

$$n_1 = 100$$

$$s^2 = 800$$

$$x_2 = 6500$$

$$n = 1500$$

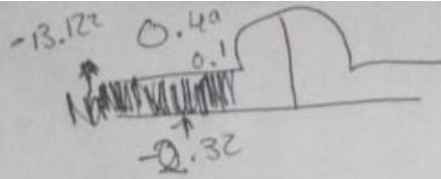
$$s^2 = 1000$$

$$\alpha = 0.01$$

$$H_a = \mu_1 < \mu_2$$

$$H_0 = \mu_1 > \mu_2$$

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



$$z = 2.322$$

$$z = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$H_0: >$$

$$H_a: <$$

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

$$z = -13.122$$

Se rechaza la hipótesis  $H_0$  y se acepta la hipótesis  $H_a$  donde se confirma que el grupo uno gaste menos que el grupo dos.