



**Nombre de alumno: Roxana de los
Ángeles Gutiérrez Méndez**

**Nombre del profesor: Jorge Enrique
Albores Aguilar**

**Nombre del trabajo: Prueba de
hipótesis de medias**

Materia: Estadística Inferencial

Grado: 4°

Grupo: LPS19EMC0120-A

Comitán de Domínguez Chiapas a 25 de noviembre de 2021

Prueba de hipótesis de medias

1.- En un kínder se está analizado 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 de 2 kg. Otra muestra de 56 niños arrojó que en promedio pesan 16.8 kg con una desviación estándar de 2.5 kg. Unos analistas piensan que las niñas no pesan tanto como los niños. Trábjelo con un alfa de .02

Rebeca de los Angeles Gutiérrez Méndez

$$n_1 = 80$$

$$x_1 = 15$$

$$s_1 = 2$$

$$n_2 = 56$$

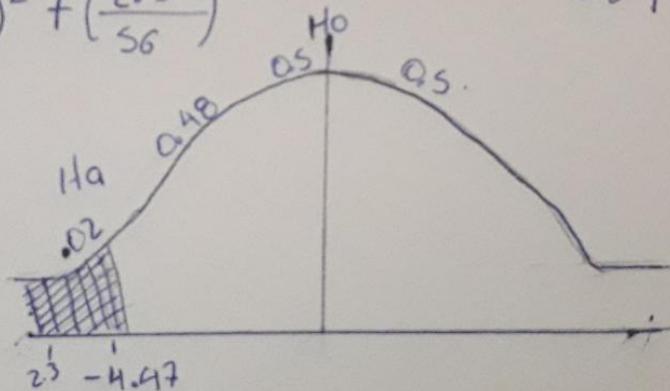
$$x_2 = 16.8$$

$$s = 2.5$$

$$\alpha = .02$$

$$z = \frac{(15 - 16.8) - 0}{\sqrt{\left(\frac{2}{80}\right)^2 + \left(\frac{2.5}{56}\right)^2}} = -4.47$$

z	0.02
2.3	0.9898



$$H_a = \mu_1 \geq \mu_2$$

$$H_0 = \mu_1 < \mu_2$$

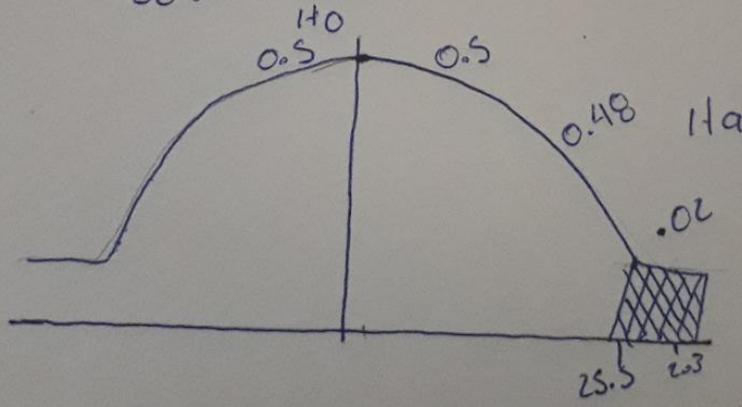
2.- los dueños de una tienda quieren saber quiénes gastan más si los hombres o mujeres para los cuales se tomó una muestra de 50 mujeres las cuales gastan en promedio la cantidad de 2200 con una desviación estándar de 500, se tomó otra muestra de 60 hombres los cuales en promedio gastan 2050 con una desviación estándar de 350. El grupo de mujeres piensan que no pagan tanto como los hombres. trabajelo con un alfa de .02

Roxana de los Angeles Gutiérrez Méndez

$n_1 = 50$
 $x_1 = 2200$
 $s_1 = 500$
 $n_2 = 60$
 $x_2 = 2050$
 $s_2 = 350$
 $\alpha = .02$

$$z = \frac{(2200 - 2050) - 0}{\sqrt{\left(\frac{500}{50}\right)^2 + \left(\frac{350}{60}\right)^2}} = 25.5$$

z	0.02
2.3	0.9898



$$H_a = \mu_1 < \mu_2$$

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

