



**Nombre del alumno: LIMBERG  
ALBORES MONTOYA**

**Nombre del profesor: JORGE ENRIUE  
ALBORES**

**Nombre del trabajo: EXAMEN UNIDAD  
III**

**Materia: ESTADISTICA INFERENCIAL**

**Grado: 4to CUATRIMESTRE**

**Grupo: A-13**

Instrucciones: Responda de manera correcta las siguientes cuestiones.

1.- ¿Qué son las Pruebas para proporciones?

Son adecuadas cuando los datos que se están analizando constan de cuentas o frecuencias de elementos de dos o más clases. El objetivo de estas pruebas es evaluar las afirmaciones con respecto a una proporción (o Porcentaje) de población.

2.- ¿Qué es el Valor crítico?

Es el punto de división entre la región en la que se rechaza la hipótesis nula y la región en la que no se rechaza la hipótesis nula

3.- ¿Qué es el error tipo I?

Es el nivel de significancia que se le establece a la prueba de hipótesis nula cuando es verdadera.

4.- ¿Qué es el error tipo II

Cuando la hipótesis nula es falsa y no se rechaza, se comete un error de tipo II.

5.- ¿Qué son las pruebas de hipótesis?

Es la información que nos muestra un decir sobre un tema tomando en cuenta que existe una probabilidad que sea verdad y otra que sea lo contrario. Este mantiene el margen a ser estudiado mediante pruebas de investigación para llegar al punto exacto.

1.- En un kínder se está analizado el peso de los alumnos, los cuales se tomó una muestra de 70 niñas la cual arrojaron un peso promedio de 15 kg con una desviación estándar de 2 kg. Otra muestra de 56 niños arrojó que en promedio pesan 15.4 kg con una desviación estándar de 2.7 kg. Unos analistas piensan que las niñas no pesan tanto como los niños. Trábalolo con un alfa de .02

①. Datos

$$\bar{X}_1 = 15 \text{ kg}$$

$$n_1 = 70$$

$$S_1 = 2 \text{ kg}$$

$$\bar{X}_2 = 15.4 \text{ kg}$$

$$n_2 = 56$$

$$S_2 = 2.7$$

$$\alpha = 0.02$$

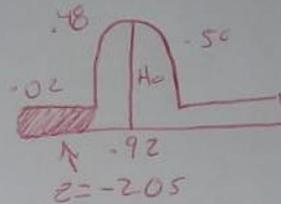
$$H_a: \mu_1 < \mu_2$$

$$H_0: \mu_1 \geq \mu_2$$

$$\mu_1 - \mu_2 < 0$$

$$z = \frac{(15 - 15.4) - 0}{\sqrt{\frac{(2)^2}{70} + \frac{(2.7)^2}{56}}}$$

$$z = -0.92$$



Hipotesis  $H_a$  "Rechazada"

Hipotesis  $H_0$  "Aceptada"

Los niños pesan más que los niñas.

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 2500 con una desviación estándar de 500, se tomó otra muestra de 80 hombres los cuales en promedio gastan 1750 con una desviación estándar de 350. El grupo de mujeres piensan que no pagan tanto como los hombres. trabajelo con un alfa de .03

Tabla Z de apoyo para realizar el examen

(2) Datos

Limberg Albores Montoya

$\bar{x}_1 = 2500$      $\bar{x}_2 = 1750$   
 $n_1 = 50$          $n_2 = 80$          $\alpha = 0.03$   
 $s_1 = 500$          $s_2 = 350$

$\mu_1 < \mu_2$   
 $\mu_1 \geq \mu_2$   
 $\mu_1 - \mu_2 < 0$

$$z = \frac{(2500 - 1750) - (0)}{\sqrt{\frac{(500)^2}{50} + \frac{(350)^2}{80}}}$$

$z = 4.28$

Hipotesis  $H_a$  "Rechazada"  
 Hipotesis  $H_0$  "Aceptada"  
 Las mujeres pagan tanto como los hombres.