



Nombre del alumno: Julia Rodriguez Bustos

Nombre del profesor:

Jorge Enrique Albores Aguilar

Nombre del trabajo: Examen Unidad 3

Materia: Estadística Inferencial

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 4to cuatrimestre

Grupo: A

1.- ¿Qué son las Pruebas para proporciones?

Es una prueba estadística no paramétrica para diferencias entre dos o más muestras donde frecuencias esperadas son comparadas en relación con frecuencias obtenidas.

2.- ¿Qué es el Valor crítico?

Es un punto en la distribución del estadístico de prueba bajo la hipótesis nula que define un conjunto de valores que apoyan el rechazo de la hipótesis nula.

3.- ¿Qué es el error tipo I?

Es el rechazo de la hipótesis nula cuando esta es, en realidad cierta.

4.- ¿Qué es el error tipo II

Cuando la hipótesis nula es falsa y no se rechaza.

5.- ¿Qué son las pruebas de hipótesis?

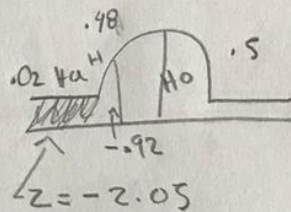
Es un procedimiento con el que se busca tomar una decisión sobre el valor de verdad de una hipótesis estadística.

Julia Rodriguez Bustos

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. Trábjelo con un alfa .02

Datos:

$\bar{x}_1 = 15 \text{ Kg}$	$H_a: \mu_1 < \mu_2$
$n_1 = 70$	$H_0: \mu_1 \geq \mu_2$
$s_1 = 2 \text{ Kg}$	$H_a: \mu_1 - \mu_2 < 0$
$\bar{x}_2 = 15.4 \text{ Kg}$	$z = \frac{(15 - 15.4) - (0)}{\sqrt{\frac{(2)^2}{70} + \frac{(2.7)^2}{56}}} = -1.92$
$n_2 = 56$	
$s_2 = 2.7$	
$\alpha = .02$	



Se rechaza la hipótesis H_0 y se acepta la hipótesis donde se rechaza que las niñas no pesan tanto como los niños.

Julia Rodríguez Bustos.

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. Trabájelo con un alfa de .03.

Datos:

$$\bar{x}_1 = 2500$$

$$n_1 = 50$$

$$s_1 = 500$$

$$\bar{x}_2 = 1750$$

$$n_2 = 80$$

$$s_2 = 350$$

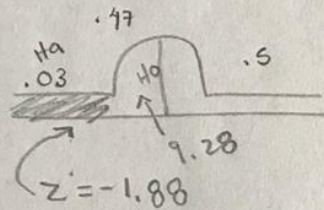
$$\alpha = .03$$

$$M_1 < M_2$$

$$M_1 \geq M_2$$

$$M_1 - M_2 < 0$$

$$z = \frac{(2500 - 1750) - (0)}{\sqrt{\frac{(500)^2}{50} + \frac{(350)^2}{80}}} = 9.28$$



Se rechaza la H_0 y se acepta H_a , donde se rechaza que las mujeres pagan tanto como los hombres.

Julia Rodriguez Bustos.