



**Nombre del alumno: Julia Rodriguez Bustos**

**Nombre del profesor:**

**Jorge Enrique Albores Aguilar**

**Nombre del trabajo: Examen Unidad IV**

**Materia: Estadística Inferencial**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Grado: 4to cuatrimestre**

**Grupo: A**

Comitán de Domínguez, Chiapas a 7 de diciembre de 2020.

**1.- ¿Qué es la distribución t de Student?**

Es un modelo teórico utilizado para aproximar el momento de primer orden de una población normalmente distribuida cuando el tamaño de la muestra es pequeño y se desconoce la desviación típica.

**2.- ¿Qué es la hipótesis nula?**

Es una suposición que se utiliza para negar o afirmar un suceso en relación a algún o algunos parámetros de una población o muestra.

**3.- ¿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.

**4.- ¿Qué es la hipótesis alternativa?**

Es una posibilidad alternativa ante las hipótesis de investigación y nula. ofrece otra descripción, explicación distinta a dichos tipos de hipótesis.

**5.- ¿Qué es el error tipo 1?**

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

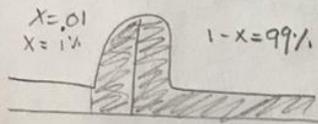
6.- En la cafetería de una primaria se pretende saber si la proporción de niñas es igual o mayor al 68%.

Para confirmar la hipótesis se tomó una muestra de 65 alumnos al azar con una proporción de 53% de niñas.

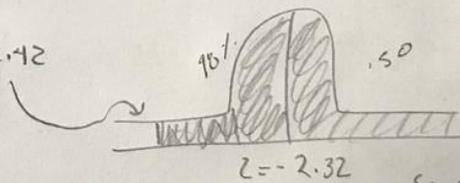
Realizar la prueba de hipótesis con un nivel de significancia del 0.01

$$H_a: p \geq .68\% \quad \alpha = 0.01$$

$$H_0: p < .68\%$$



$$Z = \frac{.53 - .68}{\frac{\sqrt{.53(1-.53)}}{65}} = -2.42$$



Se rechaza  
la hipótesis  
 $H_0$ .

7.- se pretende conocer si los hombres son igual o los que mayor consumen en un restaurante con un 62%.

Una encuesta realizada a 60 personas arrojo que el 53% son hombres.

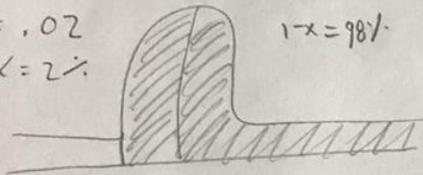
Realicelo con un nivel de significancia de .02

$$H_0 = p \geq .62$$

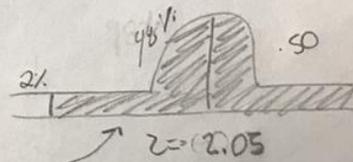
$$H_a = p < .62$$

$$z = -2.05$$

$$x = .02$$
$$\alpha = 2\%$$



$$z = \frac{.53 - .62}{\sqrt{\frac{.53(1-.53)}{60}}} = -1.39$$



Se acepta la hipótesis  $H_a$ .