



**Nombre de alumno: María Aracely Cruz Constantino**

**Nombre del profesor: Abel Estrada Dichi**

**Nombre del trabajo: Datos agrupados**

**Materia: Estadística inferencial**

**Grado: 4 cuatrimestre**

**Grupo: Lic. Contaduría pública y finanzas**

Ocosingo, Chiapas 12 de noviembre del 2023

## Actividad.

→ La asociación mexicana contra las adicciones, nos dice que en promedio los hombres empiezan a ingerir bebidas alcohólicas a los 13 años y las mujeres a los 16 años con una varianza de 2. Se realiza un estudio en el estado de Chiapas, para ver si existe diferencias con lo proyectado a nivel nacional con un nivel de significancia del 5%. Para ello se entrevista a 50 hombres y 50 mujeres para obtener los datos.

**0 Hombres:**

12 - 13 - 15 - 17 - 11 - 12 - 10 - 15 -  
 14 - 13 - 14 - 12 - 15 - 13 - 11 - 14 -  
 14 - 12 - 16 - 17 - 13 - 12 - 15 - 14 -  
 15 - 13 - 16 - 11 - 14 - 12 - 16 - 15 -  
 12 - 10 - 11 - 13 - 15 - 17 - 12 - 13 -  
 15 - 12 - 10 - 14 - 16 - 17 - 13 - 12 -  
 14 - 16.

$$\bar{x} = 13.5$$

$$s = 1.98$$

$$s^2 = 3.92$$

$$M_0 = 13$$

$$\sigma = 2$$

$$n = 50$$

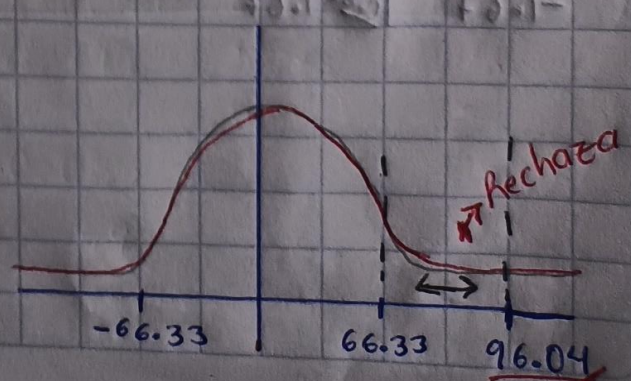
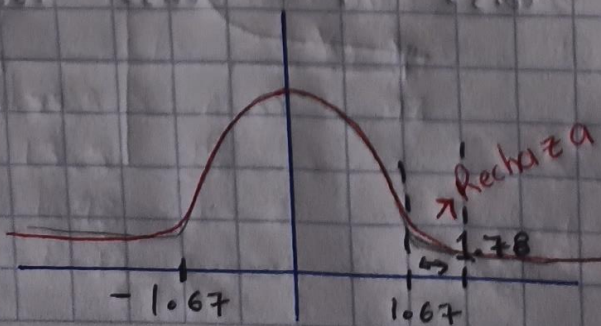
$$\alpha = 5\% = 0.05$$

$$GL = 50 - 1 = 49$$

$$t_0 = \frac{\sqrt{n}(\bar{x} - M_0)}{s} = \frac{\sqrt{50}(13.5 - 13)}{1.98} = 1.78$$

$$X_0^2 = \frac{(n-1)s^2}{\sigma^2} = \frac{(50-1)3.92}{2}$$

$$X_0^2 = 96.04$$





o Mujeres:

18 - 20 - 12 - 16 - 17 - 13 - 15 - 21  
 16 - 13 - 15 - 12 - 16 - 17 - 18 - 19  
 13 - 12 - 20 - 16 - 18 - 14 - 15 - 18  
 12 - 14 - 16 - 19 - 20 - 22 - 15 - 13  
 17 - 19 - 15 - 13 - 12 - 16 - 18 - 16  
 19 - 20 - 18 - 16 - 17 - 19 - 20 - 13  
 15 - 18.

$\bar{x} = 16.32$      $M_0 = 16$      $\alpha = 0.05$   
 $S = 2.71$      $\sigma = 2$      $GL = 49$   
 $S^2 = 7.36$      $n = 50$

$$t_0 = \frac{\sqrt{50} (16.32 - 16)}{2.71} =$$

$$X_0^2 = \frac{(50-1) \cdot 7.36}{2}$$

$t_0 = 0.83$

$X_0^2 = 180.32$

