



**Nombre del alumno:** Ana Cristina Jiménez Espinosa.

**Nombre del profesor:** Abel Estrada Dichi.

**Nombre del trabajo:** Eficiencia.

**Materia:** Control total de calidad.

**Grado:** 7º cuatrimestre.

**Grupo:** Administración de Empresas.

**Fecha:** 12 de noviembre de 2023.

TEMA \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_  
 Ana Cristina Jiménez Espinosa Sab 11/Nov/2023

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 significación del 5%. Para ello se entrevista a 50 hombres y 50 mujeres para obtener los datos.

**Hombre:**

12	13	15	17	11	12	10	15	14	13
11	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

$$① t_0 = \frac{\sqrt{n} (\bar{x} - M_0)}{s}$$

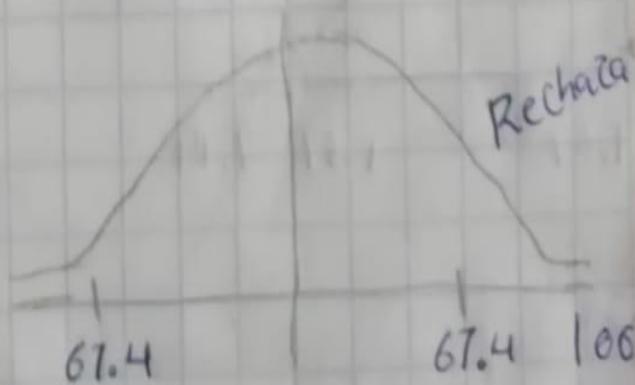
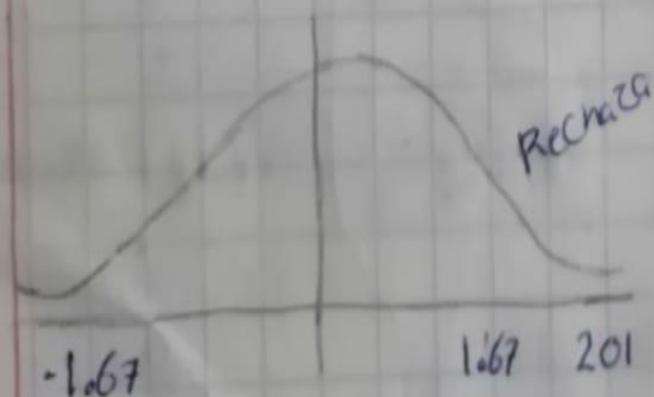
$$② X_0^2 = \frac{(n-1) s^2}{\sigma^2}$$

$$t_0 = \frac{\sqrt{51} (13.58 - 13)}{2.06}$$

$$X_0^2 = \frac{(51-1) (4.24)}{2}$$

$$t_0 = 2.01$$

$$X_0^2 = 106$$



$n = 51$   
 $M_0 = 13$

$\bar{x} = 13.58$   
 $\sigma^2 = 2$

$s = 2.06$   
 $\alpha = 5\%$   
 $0.05$

$s^2 = 4.24$   
 $GL = 51 - 1 = 50$