



**Nombre del alumno: Sánchez Moreno
Alondra Jacqueline**

**Nombre del profesor: Albores Aguilar Jorge
Enrique**

Nombre del trabajo: Examen

PASIÓN POR EDUCAR

Materia: Estadística inferencial

Grado: 4to cuatrimestre

Grupo: A

Alondra Jacqueline Sanchez Moreno

1. ¿Qué es la distribución t de Student?

Es una distribución de probabilidad que surge de estimar la media de una población normalmente distribuida cuando el tamaño de la muestra es pequeño.

2. ¿Qué es la hipótesis nula?

Se refiere siempre a un valor especificado del parámetro de población, no a una estadística de muestra, es una afirmación que no se rechaza a menos que los datos muestrales proporcionen evidencia convincente de que sea falsa.

3. ¿Qué son las pruebas de hipótesis?

Es una regla específica cuando se puede aceptar o rechazar una afirmación sobre una población dependiendo de una evidencia proporcionada por una muestra de datos.

4. ¿Qué es la hipótesis alternativa?

Es una afirmación que se acepta si los datos muestrales proporcionan evidencia suficiente de que la hipótesis nula es falsa.

5. ¿Qué es el error tipo I?

Se representa si la hipótesis nula H_0 es rechazada cuando es verdadera y debía ser aceptada.

Alondra Jacqueline Sánchez Moreno

Solución:

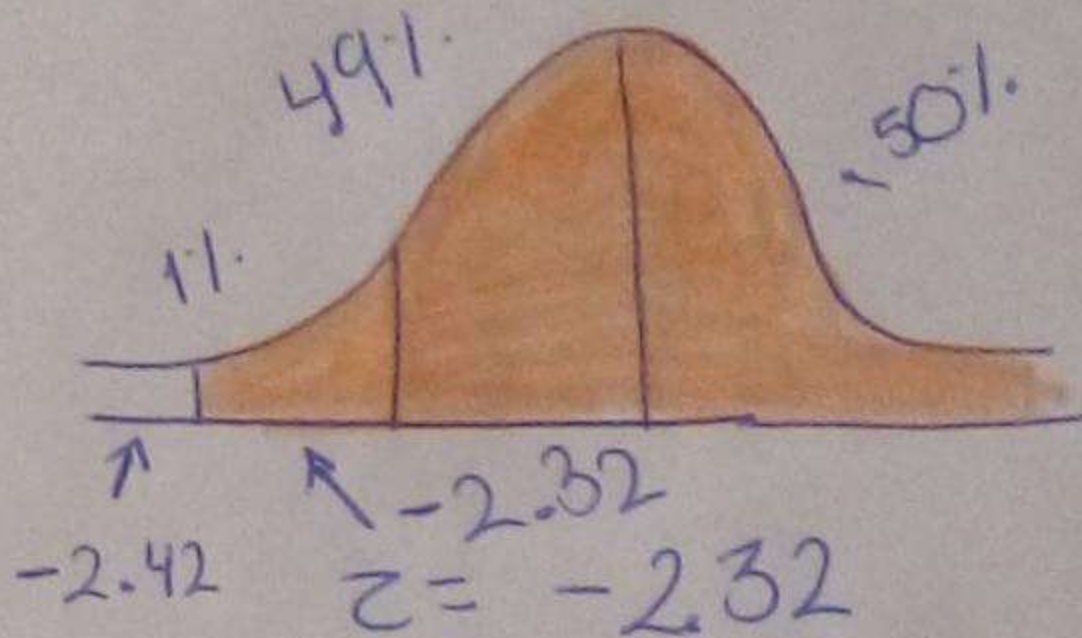
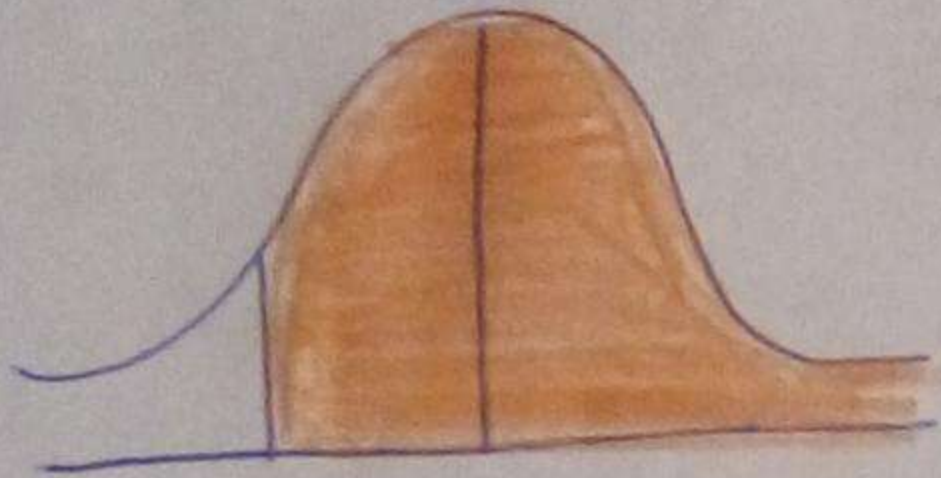
$$H_0: p \geq .68$$

$$H_a: p < .68$$

$$\alpha = .01$$

$$\alpha = 1\%$$

6



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

$$= -2.42$$

$z = -2.32$
 $z < -2.42$
Se rechaza H_0 .

Alondra Jacqueline Sánchez Moreno

Solución:

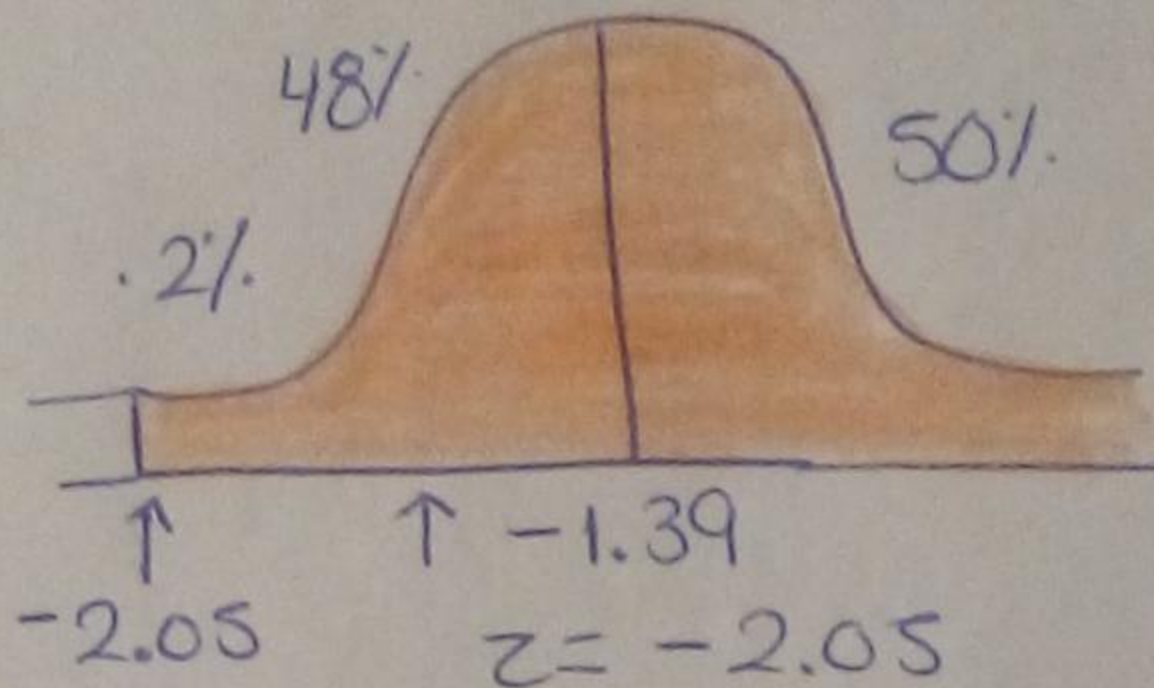
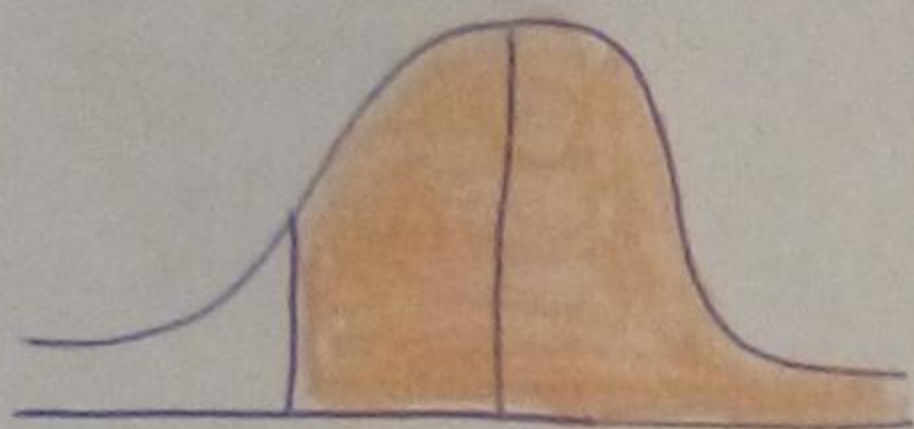
$$H_0: P \geq .621$$

$$\alpha = .02$$

$$H_a: P < .621$$

$$\alpha = 2\%$$

7



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

R = Se acepta
H_a.