

UDS
Mi Universidad

Mapa conceptual y cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: **EMA RUBI LOPEZ GOMEZ**

Nombre del tema: **MAPA CONCEPTUAL Y CUADRO SINOPTICO**

Parcial: **IER.**

Nombre de la Materia: **ESTADISTICA INFERENCIAL**

Nombre del profesor: **ROSARIO GOMEZ LUJANO**

Nombre de la Licenciatura: **PSICOLOGIA**

Cuatrimestre: **4TO**

Juárez, Chiapas 04 marzo de 2023

UNIDAD III

Pruebas de hipótesis con una muestra

¿Qué es?

Recolección de datos de una única población

Para

Comparar con un valor conocido o hipótesis.

Ejemplo

Prueba t: determina si la media muestral es diferente de la media hipotética de la población.

Justificación de hipótesis

Método

Esencial para la toma de decisiones.

Relaciona

La elección entre dos enunciados competitivos y mutuamente excluyentes.

Respecto

Uno o más parámetros de la población.

Hipótesis nula y alternativa

Hipótesis

Aseveración de una población para poner a prueba y verificar si la afirmación es razonable se usan datos.

Nula

(H₀) valor especificado del parámetro de población.
H: hipótesis
O: no

Alternativa

(H₁) valor, pequeño, grande o diferente del valor hipotético de la hipótesis nula.

Hipótesis y pruebas de hipótesis

Procedimiento

En la evidencia muestral y la teoría de probabilidad

Determina

Si la hipótesis es una afirmación razonable.

Error tipo I y II

Siempre existe la posibilidad de llegar a una conclusión incorrecta.

Error I

Rechazar la hipótesis nula cuando es verdadera.

Error II

Aceptar la hipótesis nula cuando es falsa, (β).

Procedimiento semántico para prueba hipótesis

Se realiza mediante un procedimiento semántico.

Paso 1

Plantea hipótesis nula y alternativa.

Paso 2

Selecciona el nivel significancia.

Paso 3

Selecciona el estadístico de prueba.

Paso 4

Formula la prueba de decisión.

Paso 5

Toma una muestra y se decide.

Contraste de hipótesis bilateral para media

Determina

Si el parámetro de población es mayor que o menor que el valor hipotético.

Detecta

Cuando el parámetro difiere en cualquier dirección

Prueba para proporciones

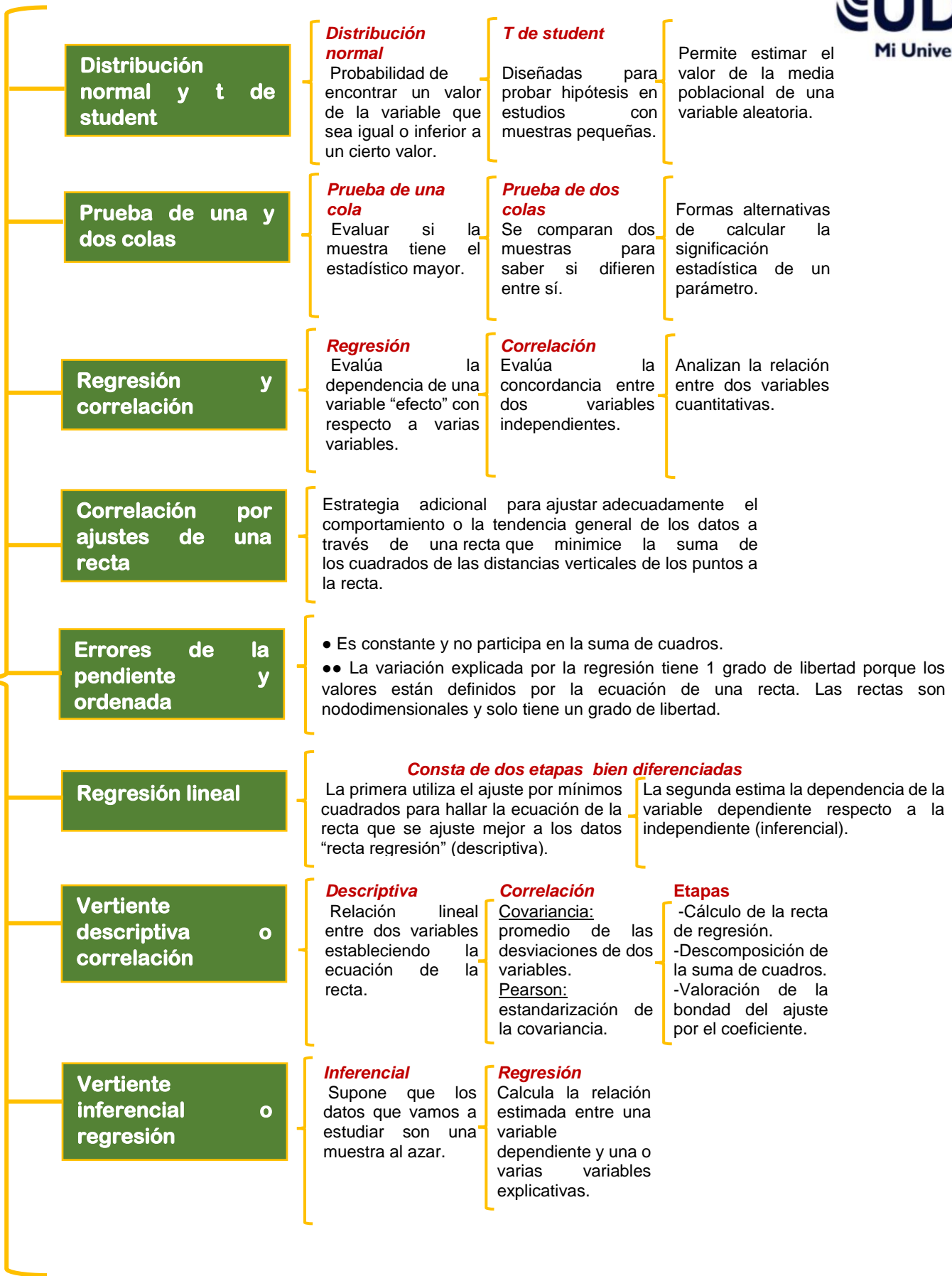
Objetivo

Evaluar las afirmaciones con respecto a una proporción de población.

Se basan

Proporción muestral igual a la porción verdadera de la población.

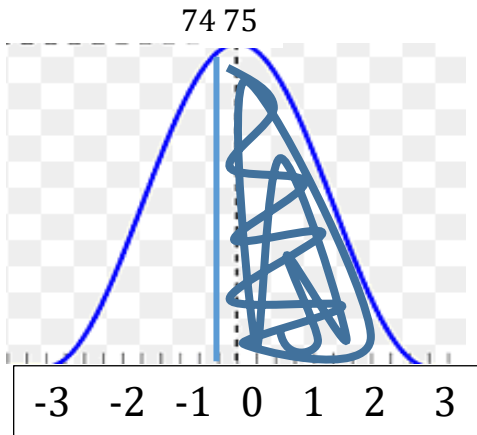
UNIDAD IV



Resuelve el ejercicio:

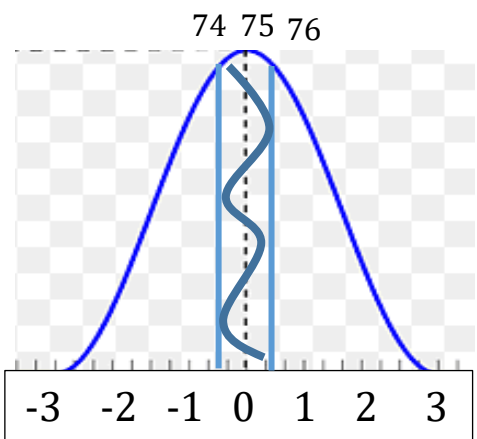
1- Una población normal posee una media de 75 y una desviación estándar de 5. Usted selecciona una muestra de 40. Calcule la probabilidad de que la media muestral:

a) Sea mayor de 74: $Z: \frac{74-75}{5/\sqrt{40}} = \frac{-1}{0.79} = -1.26$



$$P(-1.26) = 0.3962 + 0.5 = 0.8962 = \mathbf{89.62\%}$$

b) Se encuentre entre 74 y 76: $Z: \frac{74-75}{5/\sqrt{40}} = \frac{-1}{0.79} = -1.26$



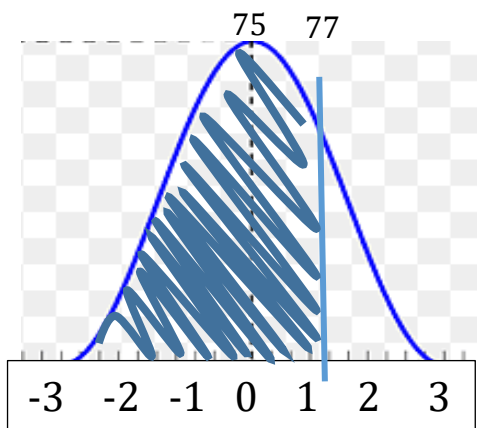
$$P(-1.26) = 0.3962 = \mathbf{39.62\%}$$

$$z: \frac{76-75}{5/\sqrt{40}} = \frac{1}{0.79} = 1.26$$

$$P(1.26) = 0.3962 = \mathbf{39.62\%}$$

$$\mathbf{39.62\% + 39.62\% = 79.24\%}$$

c) Sea mayor que 77: $Z: \frac{77-75}{5/\sqrt{40}} = \frac{2}{0.79} = 2.53$



$P(2.53) = 0.4943 + 0.5 = 0.9943 = 99.43\%$

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

Universidad del sureste (UDS), 2023, antología “estadística inferencial” pag: 46-138, Pichucalco, Chiapas.