



Mi Universidad

CUADRO SINOPTICO

Nombre del Alumno: LOURDES ALVAREZ HERNANDEZ

Nombre del tema: ESTADISTICA DESCRIPTIVA

Parcial: I

Nombre de la Materia: BIOESTADISTICA

Nombre del profesor: ROSARIO GOMEZ LUJANO

Nombre de la Licenciatura: ENFERMERIA

Cuatrimestre: IV

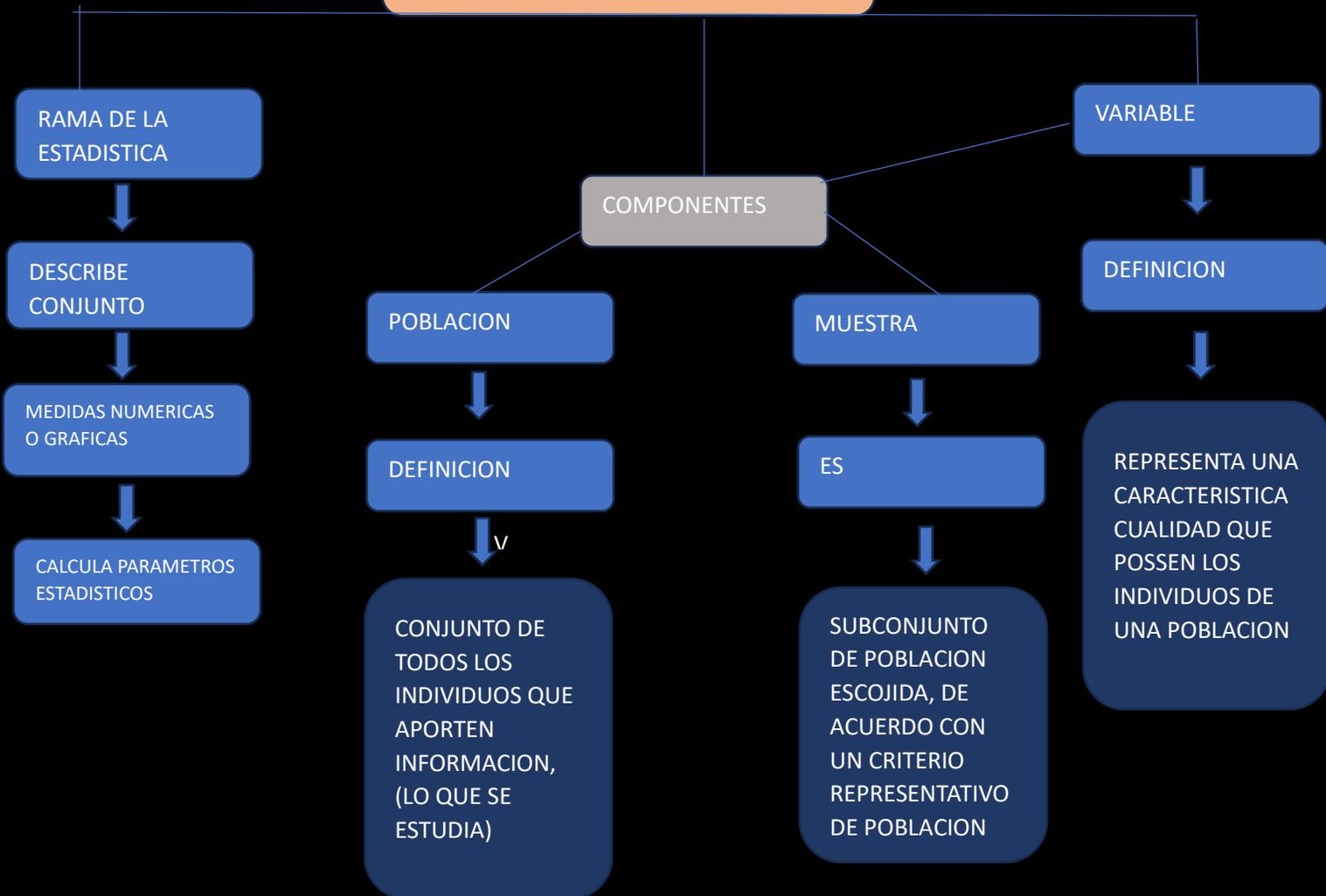
FECHA DE ENTREGA: 25 DE SEPTIEMBRE 2023

FUENTES DE INFORMACION:

ANTOLOGIA UDS

<https://www.youtube.com/watch?v=KsVQygSlf4k&t=1s>

ESTADISTICA DESCRIPTIVA



ACTIVIDAS 1

Resuelve los siguientes ejercicios.

1.-Los pesos en kilogramos de ocho alumnos de bachillerato son los siguientes: **52, 60, 58, 54, 72, 65, 55 y 76**. Obtener: Media aritmética, mediana, moda, rango, varianza y desviación estándar.

MEDIA ARITMETICA

$$52 + 66 + 58 + 54 + 72 + 65 + 55 + 76 = 492$$

$$492 \div 8 = 61.5$$

$$\text{MEDIA} = 61.5$$

MEDIANA

~~52~~, ~~54~~, ~~55~~, 58, 60, ~~65~~, ~~72~~, ~~76~~

$$58 + 62 = 120 \div 2 = 59$$

$$\text{MEDIANA} = 59$$

MODA

NO TIENE MODA

RANGO

R = VALOR MAXIMO – VALOR MINIMO

$$76 - 52 = 24$$

$$\text{R} = 24$$

VARIANZA

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \mu)^2}{N}$$

$$N = 8$$

$$M = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{N} = 492 \div 8 = 61.5$$

$$M = 61.5$$

| X_i | $X_i - M$ | X_i^2 | |
|----------------|-----------|---------|--|
| 52 | -9.5 | 90.25 | |
| 60 | -1.5 | 2.25 | |
| 58 | -1.3 | 12.25 | |
| 54 | -7.5 | 56.25 | |
| 72 | 10.5 | 110.25 | |
| 65 | 3.5 | 12.25 | |
| 55 | -6.5 | 42.25 | |
| 76 | 14.5 | 210.25 | |
| $\Sigma = 492$ | | 67 | |

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \mu)^2}{N} = 536 \div 8 = 67$$

σ^2

$$\sigma^2 = 67$$

DESVIACION ESTANDAR

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{67} = 8.18$$

DESVIACION ESTANDAR = 8.18

ACTIVIDAD 2

2.- Cierta universidad realizó un experimento sobre el coeficiente intelectual (C.I.) de sus alumnos, para lo cual aplicó un examen de C.I. a un grupo de 20 alumnos escogidos al azar, obteniendo los siguientes resultados: 119, 109, 124, 119, 106, 112, 112, 112, 112, 109, 112, 124, 109, 109, 109, 106, 124, 112, 112, 106.

Construye una distribución de frecuencia que muestre: frecuencia absoluta, frecuencia absoluta acumulada, frecuencia relativa y frecuencia relativa acumulada.

119, 109, 124, 119, 106,

112, 112, 112, 112, 109,

112, 124, 109, 109, 109,

106, 124, 112, 112, 106

| CATEGORIAS Xi | FRECUENCIA ABS. Ni | FRECUENCIA ABS. ACOMULADA Ni | FRECUENCIA RELATIVA fi | FRECUENCIA RELATIVA ACOMULADA Fi |
|------------------|-----------------------|---------------------------------------|------------------------------|---|
| [106-111) | 8 | 8 | $8 \div 20 = 0.4$ | $8 \div 20 = 0.4$ |
| [111- 116) | 7 | 15 | $7 \div 20 = 0.35$ | $15 \div 20 = 0.75$ |
| [116 – 121) | 2 | 17 | $2 \div 20 = 0.1$ | $17 \div 20 = 0.85$ |
| [121-126] | 3 | 20 | $3 \div 20 = 0.15$ | $20 \div 20 = 1$ |
| | 20 | | TOTAL= 1 | |

Construye una gráfica de barras con los datos anteriores

