



**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*

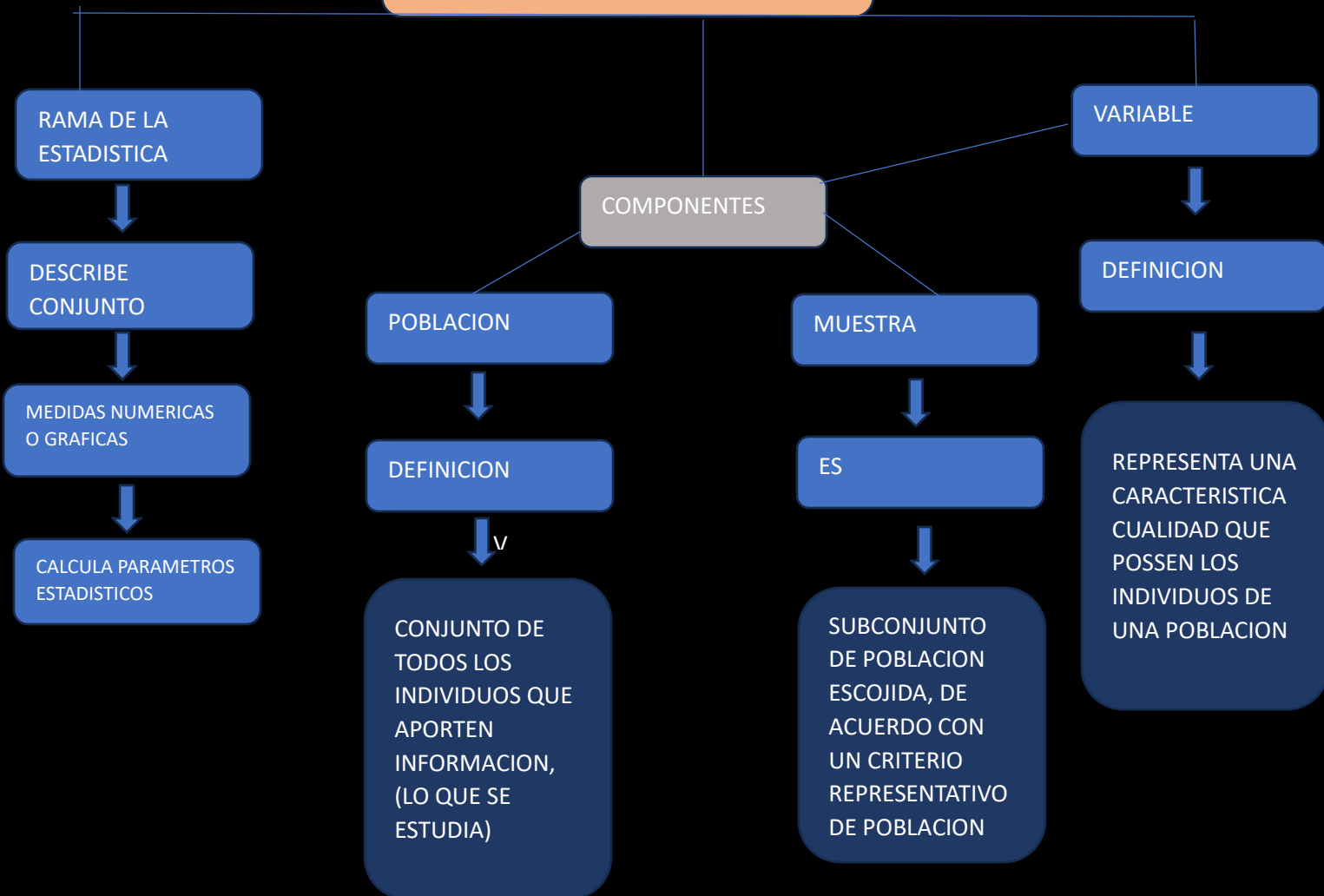
**FECHA DE ENTREGA: 25 DE SEPTIEMBRE 2023**

**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	

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

$\sigma^2$

$$\sigma^2 = 67$$

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

