



Mapa conceptual

Nombre del Alumno: Diego Armando Arias García

Nombre del tema: unidad 4

Parcial: 1

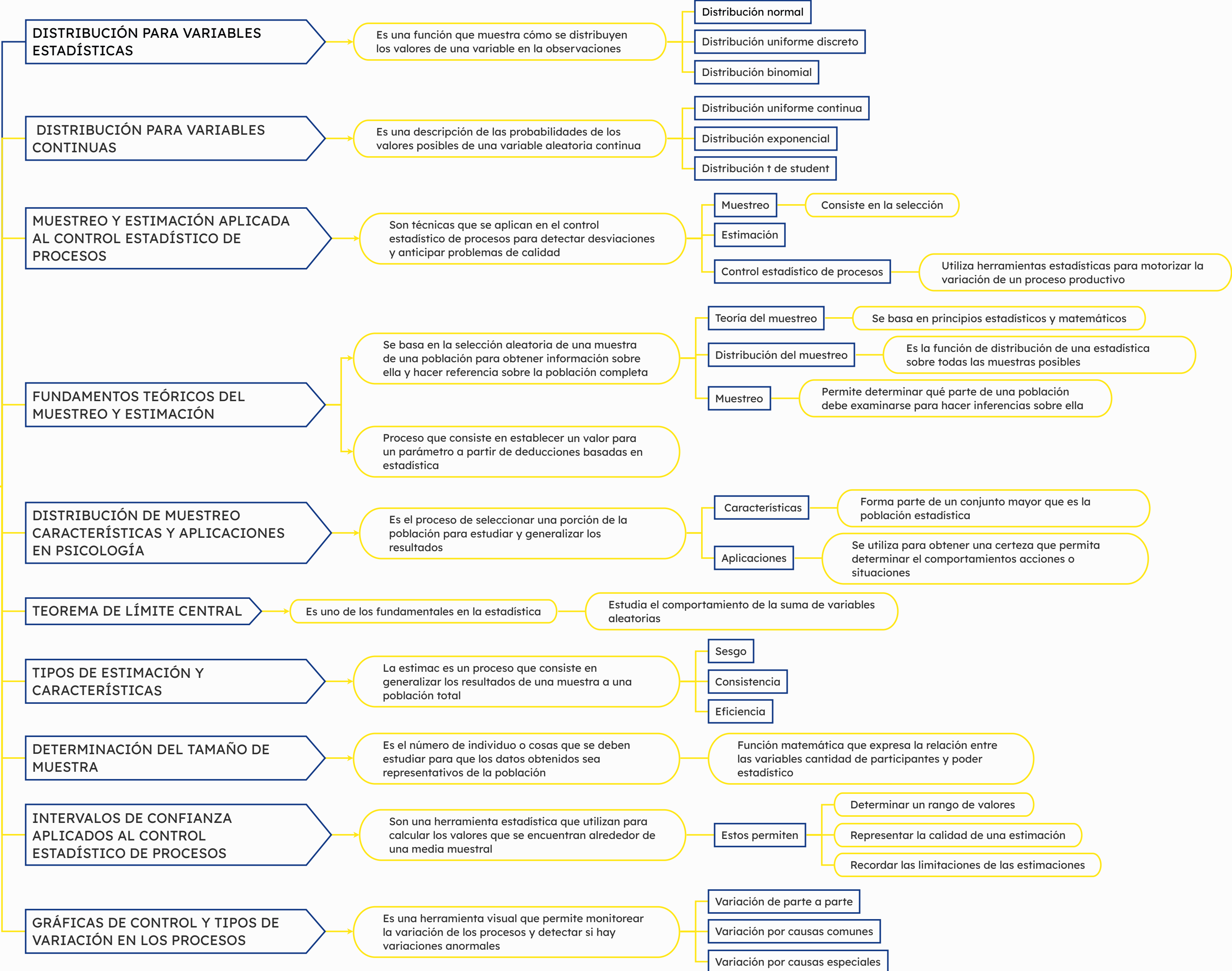
Nombre de la Materia: Estadística

Nombre del profesor: Rosario Gómez Iujano

Nombre de la Licenciatura: Psicología general

Cuatrimestre: 1°

DISTRIBUCIONES DE VARIABLE DISCRETA



Resuelve los siguientes ejercicios

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

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

$$\begin{aligned} \text{Media} &= 52, 60, 58, 54, 72, 65, 55, 76 \\ &= 492 \div 8 \\ &= 61.5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Mediana} &= 52, 54, 55, 58, 60, 65, 72, 76 \\ &= 58 + 60 = 118 \\ &= 118 \div 2 \\ &= 59 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Moda} &= 52, 54, 55, 58, 60, 65, 72, 76 \\ &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R &= 76 - 52 \\ R &= 24 \end{aligned}$$

$$S^2 = (61.5 - 52)^2 + (61.5 - 54)^2 + (61.5 - 55)^2 + (61.5 - 58)^2 + (61.5 - 60)^2 + (61.5 - 65)^2 + (61.5 - 72)^2 + (61.5 - 76)^2$$

7

$$S^2 = (9.5)^2 + (7.5)^2 + (6.5)^2 + (3.5)^2 + (1.5)^2 + (-3.5)^2 + (-10.5)^2 + (-14.5)^2$$

7

$$S = \frac{90.25 + 56.25 + 42.25 + 12.25 + 2.25 + 12.25 + 110.25 + 210.25}{7} = \frac{536}{7}$$

$$\begin{aligned} S^2 &= 76.5 \\ S &= \sqrt{76.5} = 8.75 \end{aligned}$$

2.-Una urna tiene ocho bolas rojas, cinco amarillas y siete verdes. Si extrae una bola aleatoriamente, determinar la probabilidad de que sea:

a) Roja. b) amarilla, c) verde

Probabilidad de la bola roja

$$8 \div 20 = 0.4$$

$$0.4 \times 100 = 40\%$$

Probabilidad de la bola amarilla

$$5 \div 20 = 0.25$$

$$0.25 \times 100 = 25\%$$

Probabilidad de la bola verde

$$7 \div 20 = 0.35$$

$$0.35 \times 100 = 35\%$$