



**ING. MAGNER JOEL HERRERA ORDOÑEZ**

**MATERIA:**

**ESTADISTICA I**

**1ER CUATRIMESTRE**

**GRUPO: "A"**

**ALUMNA:**

**AURI PEREZ MORALES**

**LICENCIATURA: TRABAJO SOCIAL**

# 1. Medidas de posición

## Peso en kg de 30 personas.

$Q_k = \frac{kn}{4}$        $D_k = \frac{kn}{10}$   
 $P_k = \frac{kn}{100}$

1er ejercicio plataforma

Peso en kg de 30 personas

					Ordenado					f	F
58	50	56	56	58	50	50	52	53	55	2	21
58	56	63	50	63	56	56	56	56	57	4	25
68	63	64	64	53	58	58	58	58	59	5	30
64	68	68	63	64	60	60	61	63	63	3	33
55	65	56	63	52	63	63	63	64	64	2	35
57	64	59	58	64	64	65	65	68	68	4	39
					26	27	28	29	30	1	40

Determina:

$$Q_1 = \frac{(1)(30)}{4} = \frac{30}{4} = 7.5 \rightarrow 56 + 56 = \frac{112}{2} = 56$$

$$Q_3 = \frac{(3)(30)}{4} = \frac{90}{4} = 22.5 \rightarrow 63 + 63 = \frac{126}{2} = 63$$

$$D_5 = \frac{(5)(30)}{10} = \frac{150}{10} = 15 \rightarrow 59$$

$$D_8 = \frac{(8)(30)}{10} = \frac{240}{10} = 24 \rightarrow 64$$

No par.

$$Q_k = \frac{kn}{4}$$

$$D_k = \frac{kn}{10}$$

$$P_k = \frac{kn}{100}$$

## 2. Teorema de Bayes.

El servicio meteorológico ha anunciado las siguientes probabilidades para el fin de semana.

- a) Que llueva 60%
- b) Que nevé 30%
- c) Que haya neblina 10%

Así mismo. La probabilidad de que ocurra un accidente bajo estas condiciones:

- a) Si llueve 30%
- b) Si neva 20%
- c) Si hay neblina 10%

¿Cuál es la probabilidad de que ocurra un accidente si llueve, si neva o si hay neblina?

Ejercicio 2 plataforma

El servicio meteorológico ha anunciado las siguientes probabilidades para el fin de semana.

- a) Que llueva 60%
- b) Que neve 30%
- c) Que haya neblina 10%

Así mismo. La probabilidad de que ocurra un accidente bajo estas condiciones:

- a) Si llueve 30%
- b) Si neva 20%
- c) Si hay neblina 10%

¿Cuál es la probabilidad de que ocurra un accidente si llueve, si neva o si hay neblina?

$60\% = 0.6$       $30\% = 0.3$       $10\% = 0.1$   
 $si\ llu = 30\% = 0.3$       $si\ nev = 20\% = 0.2$       $si\ neb = 10\% = 0.1$

$$P(D) = (0.6)(0.3) + (0.3)(0.2) + (0.1)(0.1)$$
$$= 0.18 + 0.06 + 0.01$$
$$= 0.25 = 25\%$$

$P(si\ llu / D) = \frac{0.18}{0.25} = 0.72 = 72\%$  Si llueve

$P(si\ nev / D) = \frac{0.06}{0.25} = 0.24 = 24\%$  Si neva

$P(si\ neb / D) = \frac{0.01}{0.25} = 0.04 = 4\%$  Si hay neblina