

**Nombre de alumnos: kinberli Gálvez Barrios**

**Nombre del profesor: Magner Joel Herrera**

**Nombre del trabajo: ejercicios**

**Materia: Estadística Descriptiva**

**Grado: Tercer cuatrimestre**

**Grupo: LAE**

II Ejercicio (1)  
Datos no agrupados peso en Kg de  
 30 personas.

• Ordenar datos de menor a mayor.

(datos sin ordenar)

50, 50, 52, 53, 55, 56

58 50 56 56 58

56, 56, 56, 57, 58, 58

58 56 63 50 63

58, 58, 59, 60, 60, 61

68 63 64 64 53

63, 63, 63, 63, 63, 64

60 68 65 63 61

64, 64, 65, 65, 68, 68

55 65 56 63 52

57 60 59 58 64

Formula para Coartil.  $Q = \frac{kn}{4}$

$$Q_1 = \frac{56 + 56}{2} = 56$$

$$Q_3 = \frac{63 + 63}{2} = 63$$

$$Q_1 = \frac{1(30)}{4} = \frac{30}{4} = 7.5 / \text{posición}$$

$$Q_3 = \frac{3(30)}{4} = \frac{90}{4} = 22.5 / \text{posición}$$

Deciles

Formula =  $D = \frac{kn}{10}$

$$D_5 = 59$$

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

$$D_8 = 64$$

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

## Ejercicio ②

### Altura de 13 personas

① Ordenar datos de menor a mayor.

1.35, 1.53, 1.70, 1.70, 1.71, 1.74, 1.79, 1.81,  
1.85, 1.88, 2.03, 2.11.

### Cuartil

$$\text{Formula: } Q_k = \frac{k(n+1)}{4}$$

$$Q_1 = \frac{1.70 + 1.70}{2} = 1.70$$

$$Q_1 = \frac{1(13+1)}{4} = \frac{1(14)}{4} = \frac{14}{4} = 3.5 \text{ (posición)}$$

$$Q_3 = \frac{1.85 + 1.88}{2} = \frac{3.73}{2} = 1.865$$

$$Q_3 = \frac{3(13+1)}{4} = \frac{3(14)}{4} = \frac{42}{4} = 10.5 \text{ (posición)}$$

### Decil

$$\text{Formula: } D_k = \frac{k(n+1)}{10}$$

$$D_2 = \frac{1.53 + 1.70}{2} = \frac{3.23}{2} = 1.615$$

$$D_2 = \frac{2(13+1)}{10} = \frac{2(14)}{10} = \frac{28}{10} = 2.8$$

$$D_7 = \frac{1.81 + 1.85}{2} = \frac{3.66}{2} = 1.83$$

$$D_7 = \frac{7(13+1)}{10} = \frac{7(14)}{10} = \frac{98}{10} = 9.8$$

### Ejercicio (3)

"Datos agrupados puntualmente"

\* Formula para el cuantil

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

$$Q_3 = \frac{3(80)}{4} = \frac{240}{4} = 60 \text{ posición}$$

$$Q_3 = 54$$

X	F	F
44	9	9
45	13	22
49	16	38
53	12	50
54	11	61
55	8	69
56	6	75
57	5	80
total	80	

\* Formula para el decil

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

$$D_5 = \frac{5(80)}{10} = \frac{400}{10} = 40 \text{ posición}$$

$$D_5 = 53$$

$$D_7 = \frac{7(80)}{10} = \frac{560}{10} = 56 \text{ posición}$$

$$D_7 = 54$$

\* Formula para el Centil

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

$$P_{45} = \frac{45(80)}{100} = \frac{3600}{100} = 36 \text{ posición}$$

$$P_{45} = 49$$

$$P_{73} = \frac{73(80)}{100} = \frac{5480}{100} = 58.4 \text{ posición}$$

$$P_{73} = 54$$