



**NOMBRE DEL ALUMNO: Yoana Itzel Gutiérrez
Álvarez**

**NOMBRE DEL PROFESOR: Magner Joel Herrera
Ordoñez**

LICENCIATURA: Enfermería

MATERIA: Bioestadística

**CUATRIMESTRE Y MODALIDAD: 4º cuatrimestre
escolarizado**

**NOMBRE Y TEMA DEL TRABAJO: Medidas de
posición**

Frontera Comalapa, Chiapas a 11 de Noviembre del 2020.

DATOS NO AGRUPADOS

Peso en Kg de 30 personas

58	50	56	56	58
58	56	63	50	63
60	53	64	64	53
60	60	65	63	61
55	65	56	63	52
57	60	59	58	64

Datos ordenados de menor a mayor

50	50	52	53	55	56	56	56	56	57
58	58	58	58	59	60	60	61	63	63
63	63	63	64	64	65	65	68	68	

Resultados.

$$Q_1 = 56$$

$$Q_3 = \frac{63+63}{2} = 126 \div 2 = 63$$

$$D_5 = 59$$

$$D_8 = 64$$

Cuartiles.

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

$$Q_1 = \frac{1 \cdot 30}{4} = 7.5$$

$$Q_3 = \frac{3 \cdot 30}{4} = 22.5$$

Deciles

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

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

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

DATOS NO AGRUPADOS

Alturas de 13 personas
1,35, 1,79, 1,71, 1,85, 1,70, 2,11, 2,03, 1,81, 1,70, 1,74, 1,53, 1,70, 1,88

Datos ordenados de menor a mayor
1,35, 1,53, 1,70, 1,70, 1,70, 1,71, 1,74, 1,79, 1,81, 1,85, 1,88, 2,03, 2,11

Posición

$$Q_k = k \left(\frac{n+1}{4} \right)$$
$$Q_1 = 1 \left(\frac{13+1}{4} \right) = 3.5$$
$$Q_3 = 3 \left(\frac{13+1}{4} \right) = 10.5$$
$$D_k = \frac{k(n+1)}{10}$$
$$D_2 = 2 \left(\frac{13+1}{10} \right) = 2.8$$
$$D_7 = 7 \left(\frac{13+1}{10} \right) = 9.8$$

Resultados.

$$Q_1 = 1,70$$
$$Q_3 = 185 + 188 \div 2 = 186.5$$
$$D_2 = 1,70$$
$$D_7 = 185$$

DATOS AGRUPADOS PUNTUALMENTE

Ejercicio 3

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	

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

$$Q_3 = \frac{3 \cdot 80}{4} = 60 \rightarrow \text{posición}$$

$$D_5 = \frac{5 \cdot 80}{10} = 40 \rightarrow \text{posición}$$

$$D_7 = \frac{7 \cdot 80}{10} = 56 \rightarrow \text{posición}$$

$$P_{45} = \frac{45 \cdot 80}{100} = 36 \rightarrow \text{posición}$$

$$P_{73} = \frac{73 \cdot 80}{100} = 58.4 \rightarrow \text{posición}$$

$$Q_3 = \underline{54}$$

$$D_5 = \underline{53}$$

$$D_7 = \underline{54}$$

$$P_{45} = \underline{49}$$

$$P_{73} = \underline{53}$$