



**Nombre Del Alumno(a): Sindi  
Berenice Gálvez Morales**

**Nombre Del Profesor: ING: Magner  
Joel Herrera Ordoñez**

**Nombre Del Trabajo: Ejercicios sobre:  
“Medidas De Posición”.**

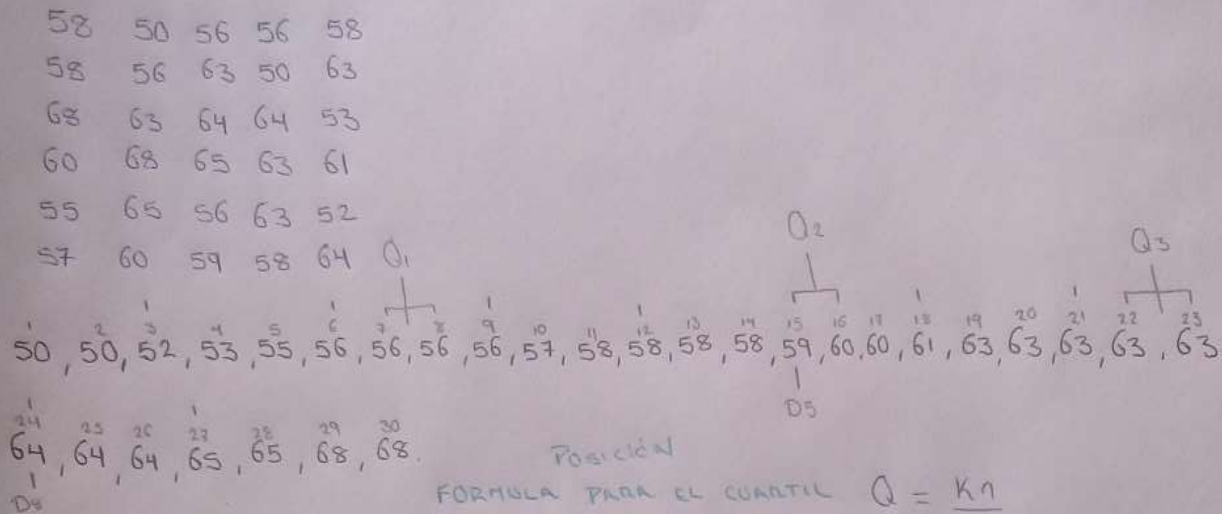
**Materia: Estadística Descriptiva**

**Grado: 3<sup>a</sup> cuatrimestre**

Frontera Comalapa, Chiapas a 26 de Julio de 2020.

# EJERCICIO 1. "DATOS NO AGRUPADOS"

Peso en kg de 30 personas



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

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

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

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

FORMULA PARA CALCULAR EL DECIL  $Q = \frac{Kn}{10}$

$$D_5 = 59$$

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

$$D_8 = 64$$

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

## EJERCICIO 2 "ALTURA DE 13 PERSONAS"

\* Ordenar de menor a mayor

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

 $D_2$  above 1.70,  $Q_1$  below 1.70,  $Q_2$  above 1.74,  $Q_3$  below 1.88,  $D_7$  above 1.85

FORMULA PARA SACAR EL CUARTIL

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

$$Q_1 = \frac{1.70 + 1.70}{2} = 1.70 \quad Q_1 = \frac{1(13+1)}{4} = \frac{1(14)}{4} = \frac{14}{4} = 3.5 \text{ Posición}$$

$$Q_3 = \frac{1.85 + 1.88}{2} = \frac{3.73}{2} = 1.865 \quad Q_3 = \frac{3(13+1)}{4} = \frac{3(14)}{4} = \frac{42}{4} = 10.5 \text{ Posición}$$

FORMULA PARA SACAR EL DECIL

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

$$D_2 = \frac{1.53 + 1.70}{2} = \frac{3.23}{2} = 1.61 \quad D_2 = \frac{2(13+1)}{10} = \frac{2(14)}{10} = \frac{28}{10} = 2.8 \text{ Posición}$$

$$D_7 = \frac{1.81 + 1.85}{2} = \frac{3.66}{2} = 1.83 \quad D_7 = \frac{7(13+1)}{10} = \frac{7(14)}{10} = \frac{98}{10} = 9.8 \text{ Posición}$$

# EJERCICIO 3 "DATOS AGRUPADOS PUNTUALMENTE"

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 CUARTIL

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

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

$$Q_3 = \underline{54}$$

FORMULA PARA EL DECIL

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

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

$$D_5 = \underline{53}$$

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

$$D_7 = \underline{54}$$

FORMULA PARA EL CENTIL

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

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

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

$$P_{73} = \frac{73(80)}{100} = \frac{5840}{100} = 58.4 \text{ posición}$$

$$P_{73} = \underline{54}$$