

## Tarea 2

Juan Monroy  
PAJE-8

45	45	45	45	46	46	50	52	53	54
55	56	57	58	58	59	60	61	63	63
63	63	63	63	64	65	66	67	67	68
69	70	71	72	72	72	73	74	74	85

Rango: Valor máximo - valor mínimo =  $85 - 45 = 40$

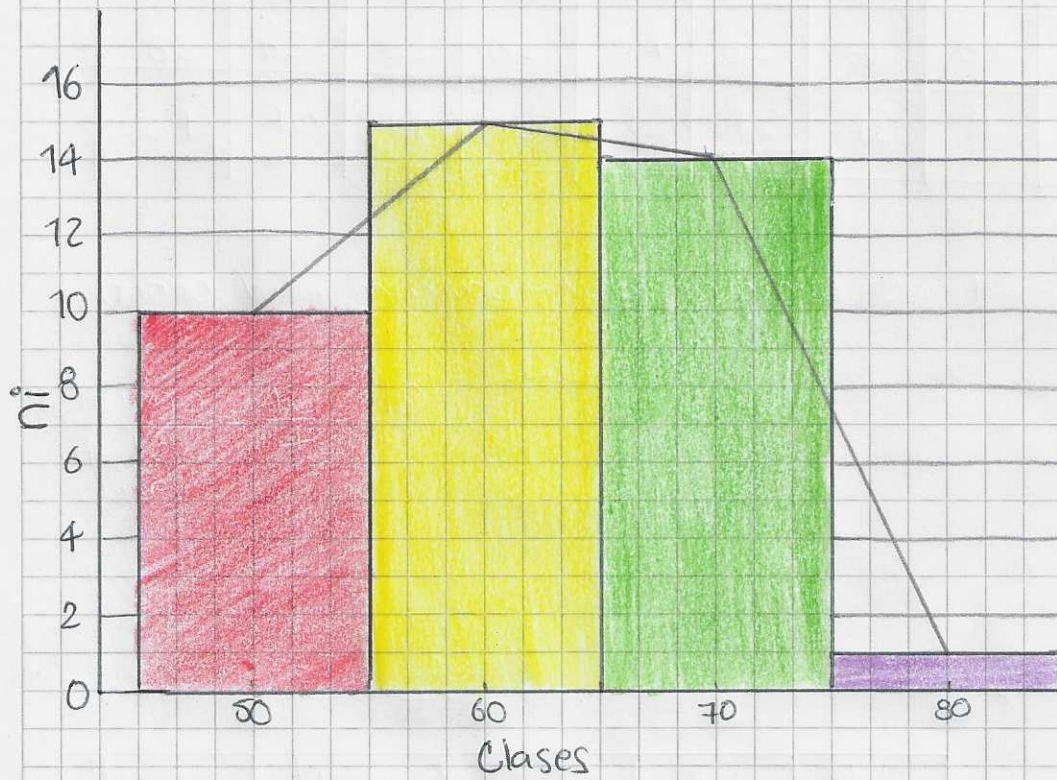
$$\frac{\text{Rango}}{\# \text{ de clases}} = \frac{40}{4} = 10$$

Clase 1 =  $45 + 10 = 55$  | Clase 2 =  $55 + 10 = 65$  | Clase 3 =  $65 + 10 = 75$

Clase 4 =  $75 + 10 = 85$

Clases	Marcas de clase	ni	Ni
[45; 55)	50	10	10
[55; 65)	60	15	25
[65; 75)	70	14	39
[75; 85]	80	1	40

Histograma de frecuencias para 4 clases:  
Peso [Kg]





Rango: Valor máximo - Valor mínimo =  $85 - 45 = 40$

$$\frac{\text{Rango}}{\# \text{ de Clases}} = \frac{40}{10} = 4$$

Clase 1 =  $45 + 4 = 49$  | Clase 2 =  $49 + 4 = 53$  | Clase 3 =  $53 + 4 = 57$

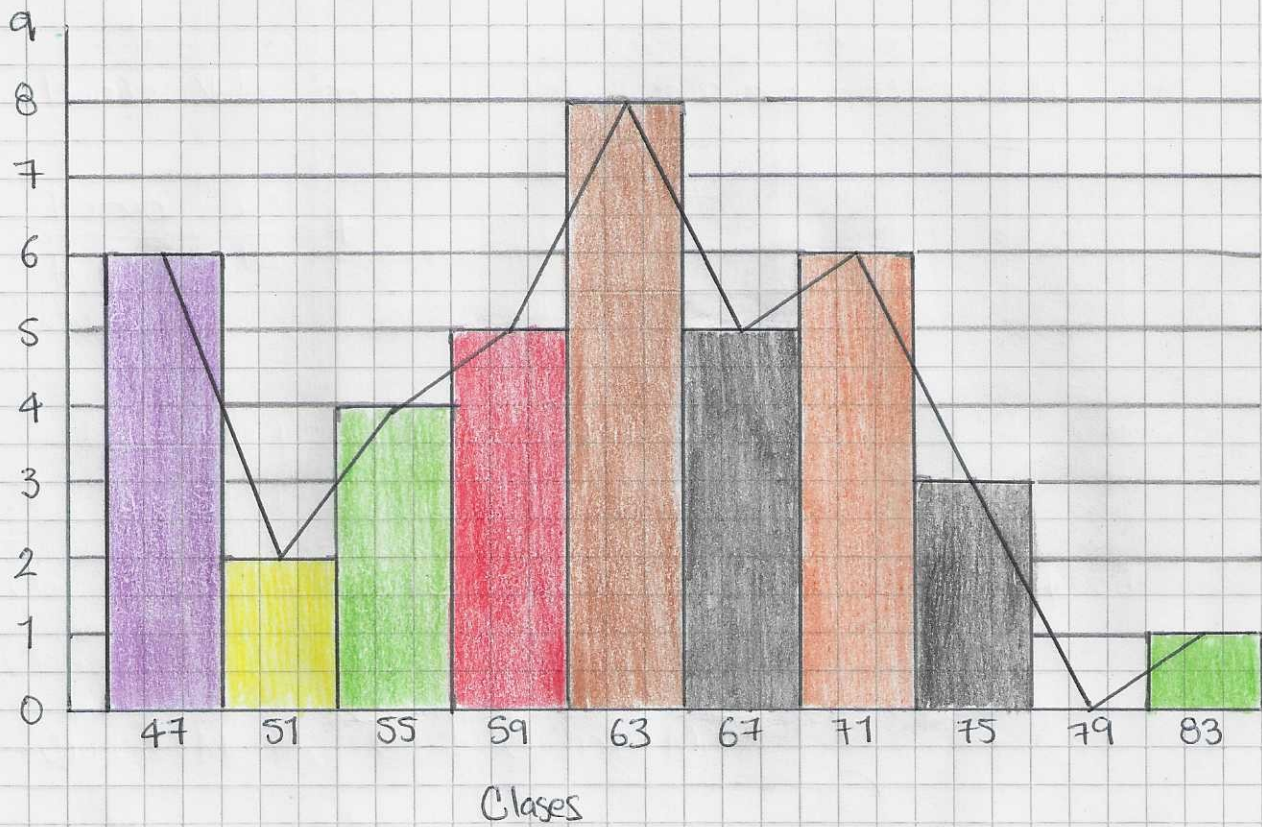
Clase 4 =  $57 + 4 = 61$  | Clase 5 =  $61 + 4 = 65$  | Clase 6 =  $65 + 4 = 69$

Clase 7 =  $69 + 4 = 73$  | Clase 8 =  $73 + 4 = 77$  | Clase 9 =  $77 + 4 = 81$

Clase 10 =  $81 + 4 = 85$

Clases	Marcas de clase	$n_i$	$N_i$
[45; 49)	47	6	6
[49; 53)	51	2	8
[53; 57)	55	4	12
[57; 61)	59	5	17
[61; 65)	63	8	25
[65; 69)	67	5	30
[69; 73)	71	6	36
[73; 77)	75	3	39
[77; 81)	79	0	39
[81; 85]	83	1	40

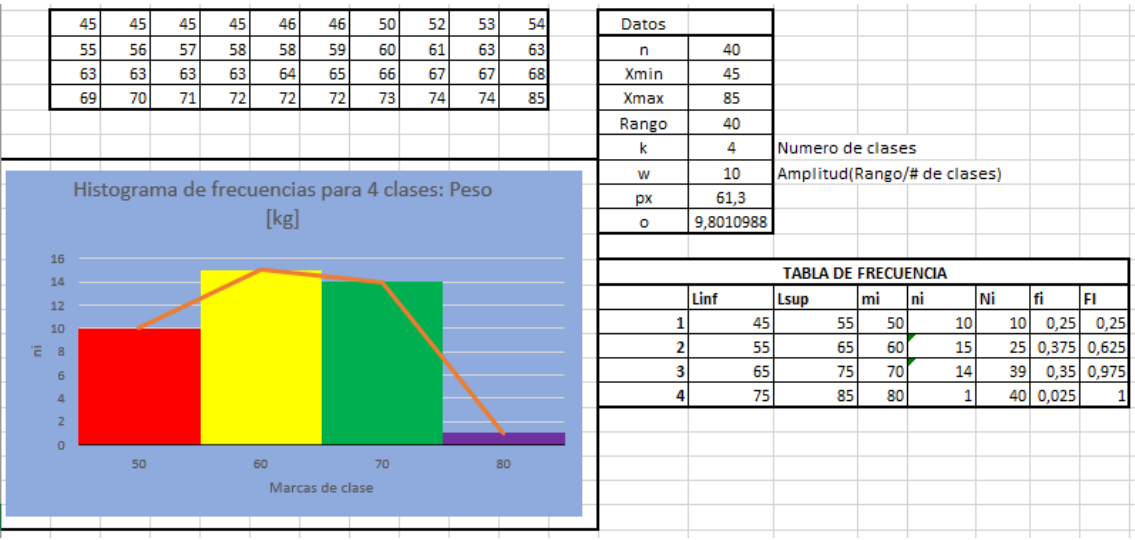
Histograma de frecuencia para 10 clases = peso [kg]



Estadísticas basicas Excel

Columna1	
Media	61,3
Error típico	1,5496898
Mediana	63
Moda	63
Desviación estándar	9,80109884
Varianza de la muestra	96,0615385
Curtosis	-0,40973697
Coefficiente de asimetría	-0,07656589
Rango	40
Mínimo	45
Máximo	85
Suma	2452
Cuenta	40

Histograma de frecuencias para 4 clases: Peso [kg]



### Histograma de frecuencias para 10 clases: Peso [kg]

45	45	45	45	46	46	50	52	53	54
55	56	57	58	58	59	60	61	63	63
63	63	63	63	64	65	66	67	67	68
69	70	71	72	72	72	73	74	74	85

Datos	
n	40
Xmin	45
Xmax	85
Rango	40
k	10
w	4
px	61,3
o	9,80109884

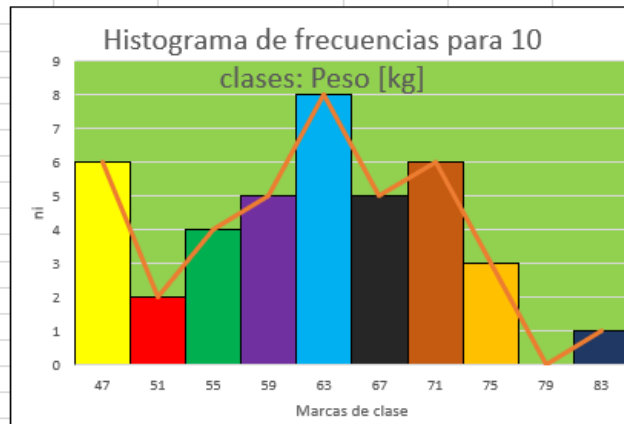


TABLA DE FRECUENCIA								
	Linf	Lsup	mi	ni	Ni	fi	FI	
1	45	49	47	6	6	0,15	0,15	
2	49	53	51	2	8	0,05	0,2	
3	53	57	55	4	12	0,1	0,3	
4	57	61	59	5	17	0,125	0,425	
5	61	65	63	8	25	0,2	0,625	
6	65	69	67	5	30	0,125	0,75	
7	69	73	71	6	36	0,15	0,9	
8	73	77	75	3	39	0,075	0,975	
9	77	81	79	0	39	0	0,975	
10	81	85	83	1	40	0,025	1	

### Conclusión:

De los 40 estudiantes y tomando en cuenta solo el dato de su peso podemos decir que la moda es 63 con 6 repeticiones, la mediana es 63 y la media es 61,3. El rango es 40, tomando en cuenta que el dato mínimo es de 45 y el máximo es 85, la desviación estándar es de 9,80109. Tomando en cuenta el histograma de 10 clases, la marca de clase con mas frecuencia es la de [61;65), con 8 datos dentro de este intervalo, y la de menor frecuencia es la de [77;81), con 0 datos dentro de este intervalo. Tomando en cuenta el histograma de 4 clases, la marca de clase con más frecuencia es la de [51;65), con 15 datos dentro de este intervalo, y la de menor frecuencia es la de [75;85], con 1 datos dentro de este intervalo.