



**Nombre del alumno:**

Blanca nabora gomez velasco

**Nombre del profesor:**

Juan jose ojeda trujillo

**Nombre del trabajo:**

Examen

**Materia:**

Estadística descriptiva

**Grado:**

Tercer cuatrimestre

**Grupo:**

LCF26SDC0120-B

<sup>e</sup> Desarrollo de la actividad:

INSTRUCCIONES: Resuelve de forma clara, correcta y limpia los siguientes problemas:

1.- En una maternidad se Han tomado los siguientes pesos en Kg de 50 recién nacidos:

2.8 3.2 3.8 2.5 2.7 3.7 1.9 2.6 3.5 2.3

3.0 2.6 1.8 3.3 2.9 2.1 3.4 2.8 3.1 3.9

2.9 3.5 3.0 3.1 2.2 3.4 2.5 1.9 3.0 3.9

2.4 3.4 2.0 2.6 3.1 2.3 3.5 2.9 3.0 2.7

2.9 2.8 2.7 3.1 3.0 3.1 2.8 2.6 2.9 3.3

A) Construye una tabla con los datos agrupados en seis intervalos de amplitud 0.4 Kg.

B) Calcula la media, mediana y moda de estos datos

C) Construye un grafica de los datos

1. En una maternidad se han tomado los siguientes pesos en kg de 50 recién nacidos.  
A)

$$\text{Rango } x_{\max} - x_{\min} = 3.9 - 1.8 = \text{Rango} = 2.1$$

Numero de intervalos (k)

$$k = 1 + 3.332 \log 50 \quad k = 8.66 = 8$$

$$\text{Amplitud} = 0.4$$

Peso	$F_i$	$F_i$	$F_r$	$F_r$	%
1.9 - 2.5	7	7	0,14	0,14	14%
2.3 - 2.7	9	16	0,18	0,32	18%
2.7 - 3.1	17	33	0,34	0,66	34%
3.1 - 3.5	11	44	0,22	0,88	22%
3.5 - 3.9	6	50	0,12	1	12%
total	50		1		

$$\text{Media} = \bar{x} = \frac{\sum x_i}{N} \quad \bar{x} = \frac{144.4}{50} = 2.8$$

$$\text{Moda} = 2.9$$

$$\text{Mediana} = \frac{2.9 + 2.9}{2} = \frac{5.8}{2} = 2.9$$

1.8, 1.9, 1.9, 2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.3, 2.4, 2.5, 2.5, 2.6, 2.6, 2.6, 2.6, 2.7, 2.7, 2.7, 2.8, 2.8, 2.8, 2.8, 2.9, 2.9, 2.9, 2.9, 2.9, 3, 3, 3, 3.1, 3.1, 3.1, 3.1, 3.2, 3.2, 3.3, 3.3, 3.4, 3.4, 3.5, 3.5, 3.5, 3.5, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.9

2.- En la clase de educación física se ha cronometrado el tiempo en segundos, que tarda cada alumno en recorrer cierta distancia fija

10.8 9.2 8 8.6 9 15 12 12.8 9.2 10

8.2

8.1 9.3 9.4 10 10.2 9.1 8.2 8.1

8 8 8.4 9.4 14 11.6 10 9 8.6 12 8.3

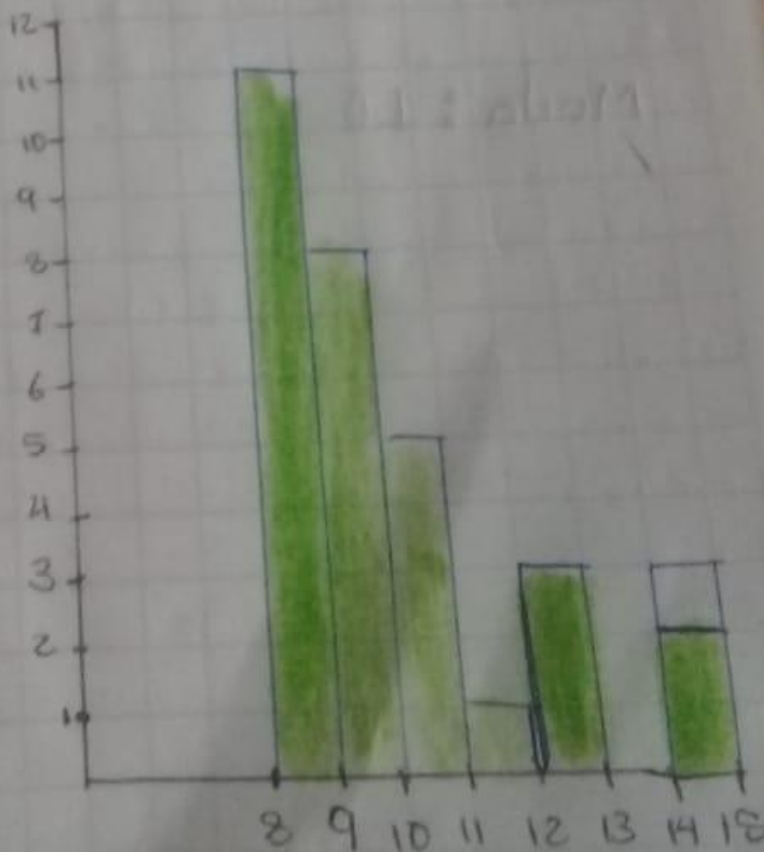
A) Elaborar la tabla de frecuencias, agrupando los datos en intervalos de la forma que crea más conveniente

B) calcular la media, moda y mediana de estos datos

C) representar gráficamente la distribución

El menor valor es 8 + el mayor es 15 su diferencia es  $15 - 8 = 7$

Intervalo	Frecuencia
[8, 9)	11
[9, 10)	8
[10, 11)	5
[11, 12)	1
[12, 13)	3
[13, 14)	0
[14, 15]	2
	30



Mediana = Me =

0, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 5, 5

6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 7

$$\text{Promedio } \bar{x} = \frac{3+3}{2} = \frac{6}{2} = 3$$

numero IMPAR

$$\text{Media} = \bar{x} = \frac{\sum x_i F_i}{N}$$

$$\bar{x} = \frac{114}{30} = 3,8$$

Moda = el o los valores que mas se repite es

3

mediana = 3

media = 3.8

moda = 3



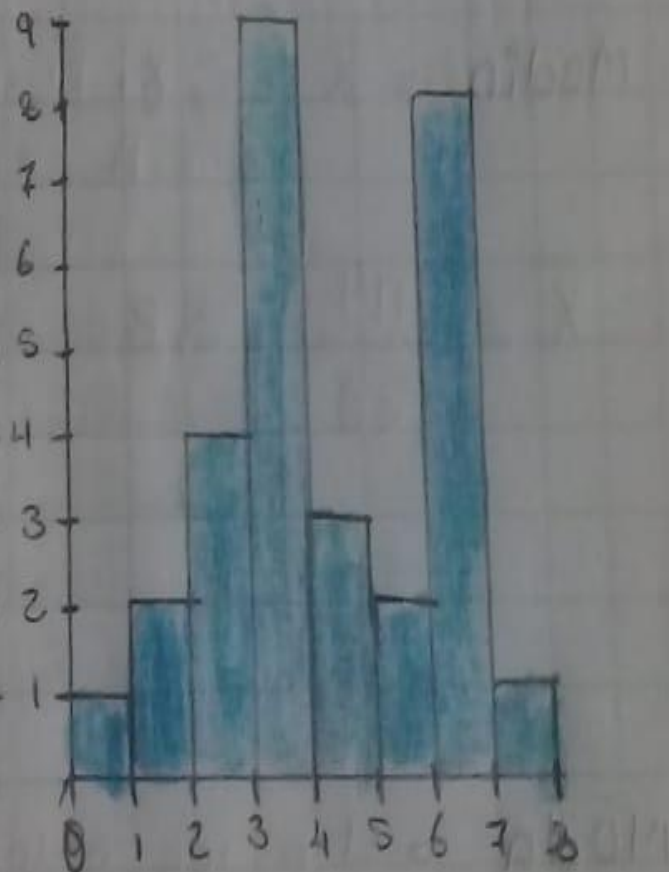
3. En un grupo de personas hemos preguntado por el número medio de días que practican deporte a la semana. Las respuestas han sido las siguientes

4 2 3 1 3 7 1 0 3 2 = 26    A) Has una tabla de frecuencia  
 B) calcula la media, mediana y moda de estos datos  
 C) representa gráficamente la distribución.

5 5 6 6 3 3 2 6 6 6 = 40

6 2 3 3 4 6 3 4 3 6 = 40

Número de días	Frecuencia	$x_i \cdot f_i$
0	1	0
1	2	2
2	4	8
3	9	27
4	3	12
5	2	10
6	8	48
7	1	7
	30	114



$$Me = Li + \frac{\frac{N}{2} - Fi-1}{F} \cdot ai = 15$$

Mediana:

8,8,8,8.1,8.1,8.2,8.2,8.3,8.4,8.6,8.6,9,9,9

9.2, 9.2, 9.3, 9.4, 9.4, 10, 10, 10, 10.2, 10.5, 11.6,

12, 12, 12.5, 14, 16

$$\text{Promedio} = \bar{x} = \frac{9.2 + 9.2}{2} = \frac{18.4}{2} = 9.2$$

$$\text{media} = \bar{x} = \frac{\sum x_i}{N}$$

$$x = \frac{291}{30} = 9.7$$

Moda: 10

11	(9, 8]
8	(8, 9]
5	(7, 8]
1	(5, 6]
6	(4, 5]
0	(3, 4]
5	(2, 3]