

Alumna: Ingrid Anzueto.

1.- Calcular la media, la mediana y la moda de la siguiente serie de números: 5, 3, 6, 5, 4, 5, 2, 8, 6, 5, 4, 8, 3, 4, 5, 4, 8, 2, 5, 4.

1- Calcular la media, mediana y moda de la siguiente serie de números: 5, 3, 6, 5, 4, 5, 2, 8, 6, 5, 4, 8, 3, 4, 5, 4, 8, 2, 5, 4

Media:
 $5 + 3 + 6 + 5 + 4 + 5 + 2 + 8 + 6 + 5 + 4 + 8 + 3 + 4 + 5 + 4 + 8 + 2 + 5 + 4 = 96 \div 20 = 4.8$

$\bar{X} = 4.8$

Mediana:

2, 2, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 6, 6, 8, 8, 8

$M_e = 5$

Moda:

5, 3, 6, 5, 4, 5, 2, 8, 6, 5, 4, 8, 3, 4, 5, 4, 8, 2, 5, 4

$M_o = 5$

2.- Hallar la varianza y la desviación típica de la siguiente serie de datos:
12, 6, 7, 3, 15, 10, 18, 5.

2.- Hallar la Varianza y la desviación típica de la siguiente serie de datos:
12, 6, 7, 3, 15, 10, 18, 5.

X_i	F_i	$X_i^2 \cdot F_i$
0	12	0
1	6	6
2	7	28
3	3	27
4	15	240
5	10	250
6	18	648
7	5	245
	$N=76$	Total
$\bar{X} = 90,25$	76	1,444

Varianza:

$$\text{Formula} = \sigma^2 = \frac{\sum x_i^2 f_i}{N} - \bar{X}^2$$

$$\sigma^2 = \frac{1444}{76} - 90,25^2 = -8126,06$$

Desviación típica:

$$\sigma = \sqrt{\text{varianza}}$$

$$\sigma = \sqrt{8126,06}$$

$$\sigma = 90,1$$

3.- Hallar la media, mediana y moda de la siguiente serie de números:
3, 5, 2, 6, 5, 9, 5, 2, 8, 6.

3.- Hallar la media, mediana y moda de la siguiente serie de números:

3, 5, 2, 6, 5, 9, 5, 2, 8, 6

Media:

$$3, 5, 2, 6, 5, 9, 5, 2, 8, 6 = 51 \div 10 = 5.1$$

$$\bar{X} = 5.1$$

Mediana:

2, 2, 3, 5, 5, 6, 6, 8, 9

$$M_c = 5$$

Moda:

$$= M_o = 5.$$

4.- Hallar la desviación media, la varianza y la desviación típica de la serie de números siguientes:

2, 3, 6, 8, 11, 12, 6, 7, 3, 15, 10, 18, 5.

4.- Hallar la desviación media, la varianza y la desviación típica de la serie de números siguientes:

2, 3, 6, 8, 11, 12, 6, 7, 3, 15, 10, 18, 5.
 $= 106 \div 13 = 8.1$

Desviación MEDIA:

$$\bar{X} = \frac{81}{13} = 6.23 = \bar{X}$$

$$2 - 0.62 = 1.38$$

$$3 - 0.62 = 2.38$$

$$3 - 0.62 = 2.38$$

$$15 - 0.62 = 14.38$$

$$6 - 0.62 = 5.38$$

$$10 - 0.62 = 9.38$$

$$8 - 0.62 = 7.38$$

$$18 - 0.62 = 17.38$$

$$11 - 0.62 = 10.38$$

$$5 - 0.62 = 4.38$$

$$12 - 0.62 = 11.38$$

$$6 - 0.62 = 5.38$$

$$7 - 0.62 = 6.38$$

$$Dx = \frac{1.38 + 2.38 + 5.38 + 7.38 + 10.38 + 11.38 + 15.38 + 6.38 + 2.38 + 14.38 + 9.38 + 17.38 + 4.38}{13}$$

$$Dx = \frac{97.91}{13} = 7.53$$

VARIANZAS

X _i	F _i	X _i · F _i
0	2	0
1	3	3
2	6	12
3	8	24
4	11	44
5	12	60
6	6	36
7	7	49
8	3	24
9	15	135
10	10	100
11	18	198
12	5	60
N = 13		T = 643.9

$$\bar{X} = 65.61^2$$

$$\sigma^2 = \frac{643.9 - 65.61^2}{13} = 3809.36$$

$$\sigma^2 = 3809.36$$

Desviación típicas

$$\sigma = \sqrt{3809.36}$$

$$\sigma = 61.72$$

5.- Unos grandes almacenes disponen de un aparcamiento para sus clientes. Los siguientes datos que se refieren al número de horas que permanecen en el Aparcamiento una serie de coches:

4 4 2 4 5 3 6 3 5 3
 2 1 3 7 3 1 5 1 7 2
 5 2 4 7 3 6 2 2 4 1
 6 4 3 3 4 5 4 3 2 4
 3 2 4 4 3 6 6 4 5 5
 4 5 5 1 7 4 4 3 6 5

A- Calcula la media, mediana, moda, varianza y desviación estándar.

B.- grafica los datos de forma que los datos estén distribuidos.

- Media= $229/60=3.8$
- Me= 3
- Mo= 4
- Varianza: $\sigma = \frac{98}{60} - 14.44^2 = 206.88$
- Desviación estándar: $\sigma = \sqrt{206.88} = 14.38$

