



Nobre del alumno: Rudy David Perez Gonzalez

Nobre del profesor: HERRERA ORDOÑEZ MAGNER JOEL.

Nombre del trabajo: MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL.

Materia: ESTADISTICA

Grado: 3 CAUTRIMESTRE

Frontera Comalapa Chiapas a 12 de JULIO de 2020

PASIÓN POR EDUCAR

DATOS NO AGRUPADOS O DESAGRUPADOS

EJERCICIO 1. Calcula las medidas de tendencia central (media, mediana y moda) de las siguientes calificaciones correspondientes a un curso de estadística: 10, 8, 6, 4, 9, 7, 10, 9, 6.

EJERCICIO 2. Dado el conjunto de datos correspondiente a la edad de ocho niños, determina las medidas de tendencia central (media, mediana y moda): 9, 3, 8, 8, 9, 8, 9, 18.

DATOS AGRUPADOS PUNTUALMENTE

EJERCICIO 3. En la siguiente tabla se muestran los tiempos de duración en horas para una muestra aleatoria de 12 baterías. Calcular la media aritmética, la mediana y la moda.

DATOS AGRUPADOS EN INTERVALOS

EJERCICIO 4. Se contó durante 70 días el número de visitas a una página web en determinada hora, con los resultados que se muestran enseguida, calcule la media, mediana y moda.

Ejercicio # 1

10, 8, 6, 4, 9, 7, 10, 9, 6

$$\bullet 10+8+6+4+9+7+10+9+6 = 69 \div 9 = 7.66$$

media = 7.66

mediana = 8

Moda = 6, 9 y 10

$$\bullet 4, 6, 6, 7, 8, 8, 9, 10 = 8$$

$$\bullet 4, 6, 6, 7, 8, 8, 9, 10 = 6, 9 y 10$$

Ejercicio # 2

9, 3, 8, 8, 9, 8, 9, 18

$$\bullet 9+3+8+8+9+8+9+18 = 72 \div 8 = 9$$

media = 9

mediana = 8.5

Moda = 8 y 9

$$\bullet 3, 8, 8, 8, 9, 9, 9, 18 =$$

$$8+9 = 17 \div 2 = 8.5$$

$$\bullet 3, 8, 8, 8, 9, 9, 9, 18 = 8 y 9$$

Ejercicio #3

X	f	F	x*f
44	1	1	44
46	4	5	180
49	1	6	49
53	1	7	53
54	1	8	54
55	2	10	110
56	1	11	56
57	1	12	57
Total	12		603

$$\bar{X} = \frac{\sum x \cdot f}{n} = \frac{603}{12} = 50.25$$

$$\text{Posición} = \frac{n}{2} = \frac{12}{2} = 6$$

$$\text{Media} = 50.25$$

$$\text{Mediana} = 49$$

$$\text{Moda} = 45$$

Ejercicio #4

No. Visitos	X	F	F	X*f
1-3	2	2	2	4
4-6	5	4	6	20
7-9	8	13	19	104
10-12	11	25	44	275
13-15	14	12	56	168
16-18	17	9	65	153
19-21	20	5	70	100
Total		70		824

media = 11.77

Mediana = 11.28

Moda = 10.96

$$\bar{X} = \frac{\sum Xf}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{824}{70} = 11.77$$

Posición $\frac{n}{2} = \frac{70}{2} = 35$ Mediana

$$Me = Li + \frac{\frac{n}{2} - F_{i-1}}{f_i} \cdot A_i$$

$Li = 10$ $F_{i-1} = 19$
 $n = 70$