

Integrantes: Silvana Landajiva, Juan Valle

Curso: PCE104-02

Fecha: 31/09/12

Tema: Medidas tendencia central

Taller Estadística

Obtener 30 datos / Variable Cuantitativa

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$x_{\text{mín}}$$

Rango: Intervalo $x \in [6, 10]$

$$x_{\text{máx}}$$

$$R = x_{\text{máx}} - x_{\text{mín}}$$

1	79,1 ✓	10,9
2	74,5 ✓	11,1
3	88,3 ✓	12,9
4	72,4 ✓	27,2
5	68,8 ✓	30,6
6	31,9 ✓	31,9
7	44,1 ✓	33,5
8	44,9 ✓	37,2
9	33,5 ✓	38,5
10	36,1 ✓	43,2
11	77,4 ✓	44,1
12	64,9 ✓	44,9
13	53,4 ✓	50,4
14	79,2 ✓	52,9
15	67,2 ✓	53,4
16	64,8 ✓	54,4
17	43,2 ✓	64,8
18	11,4 ✓	64,9
19	77,7 ✓	67,2
20	30,6 ✓	68,8
21	50,4 ✓	72,4
22	27,2 ✓	74,5
23	77,2 ✓	77,4
24	72,9 ✓	77,7
25	52,9 ✓	79,1
26	38,5 ✓	79,2
27	54,9 ✓	81,6
28	81,5 ✓	82,5
29	84,6 ✓	86,1
30	10,9 ✓	88,3

$$\Sigma 1641,6$$

• Rango =

$$R = x_{\text{máx}} - x_{\text{mín}}$$

$$R = 88,3 - 10,9$$

$$R = 77,4$$

• Media Aritmética =

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{1641,6}{30} = 54,72$$

• Mediana =

$$M_d = \frac{53,4 + 54,4}{2}$$

$$M_d = \frac{107,8}{2}$$

$$M_d = 53,9$$

• Moda = No hay

Tabla de distribución de frecuencia: Datos Agrupados

n	Intervalo	f _i	h _i	%	F _i	H _i
1	(10,9 - 26,3)	3	0,1	10%	3	0,1
2	(26,4 - 41,8)	6	0,2	20%	9	0,3
3	(41,9 - 57,3)	7	0,233	23,37%	16	0,533
4	(57,4 - 72,8)	5	0,167	16,7%	21	0,7
5	(72,9 - 88,3)	9	0,3	30%	30	1
		30	1	100%		

Nº Intervalos

$$n = \sqrt{30}$$

$$n = 5,47 = 5$$

Amplitud

$$\alpha = \frac{R}{N}$$

$$\alpha = \frac{77,4}{5}$$

$$\alpha = 15,48 = 16$$

- Calcula el número de intervalos con la regla de Sturges

$$K = 1 + 3,322 \cdot \log_{10}(n)$$

$$K = 1 + 3,322 \cdot \log_{10}(30)$$

$$K = 5,906 = 6$$