



Mi Universidad

***NOMBRE DEL ALUMNO: GINA ALEJANDRA
CONTRERAS GARCIA.***

TEMA: ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 2.

MATERIA: ESTADISTICA

***NOMBRE DEL PROFESOR: LIC. MAGNER
JOEL HERRERA ORDOÑEZ***

LICENCIATURA: PSICOLOGÍA



MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

DATOS NO AGRUPADOS O DESAGRUPADOS

EJERCICIO 1. LOS SIGUIENTES DATOS REPRESENTAN LA CANTIDAD DE MINUTOS QUE 30 ESTUDIANTES INVIERTEN PARA TRASLADARSE DE SU CASA A LA ESCUELA. DETERMINA LA MEDIA, MEDIANA Y MODA.

15	15	15	16	17	18	19	19	20	21
23	23	24	25	25	25	28	28	29	31
32	32	32	33	33	36	41	42	43	43

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{N} = \frac{803}{30} = \underline{26.7666}$$

$$MED = \frac{N+1}{2} = \frac{30+1}{2} = \frac{31}{2} = 15.5 = \underline{25}$$

$$MODA = \underline{15, 25, 32}$$

MEDIDAS DE DISPERSIÓN

DATOS NO AGRUPADOS O DESAGRUPADOS

EJERCICIO 2. CALCULAR LA VARIANZA, LA DESVIACIÓN ESTÁNDAR Y EL COEFICIENTE DE VARIACIÓN DE LOS SIGUIENTES DATOS: 2, 4, 6 Y 8 SABIENDO QUE CORRESPONDEN A UNA MUESTRA.

$$\bar{X} = \frac{20}{4} = \underline{5}$$

$$S^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{N-1}$$

$$S^2 = \frac{(2-5)^2 + (4-5)^2 + (6-5)^2 + (8-5)^2}{4-1}$$

$$S^2 = \frac{9 + 1 + 1 + 9}{3} = \frac{20}{3} = 6.6666$$

VARIANZA: **6.6666**

$$S = \sqrt{S^2}$$

$$S = \sqrt{6.6666} = 2.5819$$

DESV. ESTANDAR: **2.5819**

$$C.V. = \frac{S}{\bar{X}} (100)$$

$$C.V. = \frac{2.58}{5} (100\%) = 51.6\%$$

COEF. DE VAR: **51.6%**

DATOS AGRUPADOS EN INTERVALOS

EJERCICIO 3. EN LA SIGUIENTE TABLA APARECEN LOS DATOS CORRESPONDIENTES A LA CANTIDAD DE CUADERNOS VENDIDOS POR UNA PAPELERÍA DURANTE 30 DÍAS. DETERMINA LA VARIANZA, LA DESVIACIÓN ESTÁNDAR Y EL COEFICIENTE DE VARIACIÓN.

CANTIDAD DE CUADERNOS VENDIDOS	NÚMERO DE DÍAS (F)	PUNTO MEDIO (P. M.)	F * PM	(PM - \bar{X}) ²	F* (PM - \bar{X}) ²
5 – 10	3	7.5	22.5	100	300
10 – 15	7	12.5	87.5	25	175
15 – 20	10	17.5	175	0	0
20 – 25	8	22.5	180	25	200
25 – 30	1	27.5	27.5	100	100
30 – 35	1	32.5	32.5	225	225
TOTAL	30		525		1000

$$\bar{X} = \frac{525}{30} = \underline{17.5}$$

$$s^2 = \frac{\sum f (pm - \bar{X})^2}{\sum f - 1} = \frac{1000}{30-1} = \underline{34.4827}$$

$$S = \sqrt{s^2}$$

$$S = \sqrt{34.4827} = \underline{5.8721}$$

$$C.V. = \frac{S}{\bar{X}} (100) = \frac{5.8721}{17.5} (100) = \underline{33.5548}$$

MEDIDAS DE POSICIÓN

EJERCICIO 4. LOS SIGUIENTES DATOS REPRESENTAN EL NÚMERO DE PUNTOS OBTENIDOS COMO RESULTADO DE UN TEST DE INTELIGENCIA:

25, 28, 30, 30, 35, 35, 36, 37, 37, 38, 40, 40, 40, 40, 40, 40, 41, 43, 48, 50

DETERMINA:

$$Q2 = \frac{2 (20)}{4} = \frac{40}{4} = 10 = \underline{38}$$

$$D7 = \frac{7 (20)}{10} = \frac{140}{10} = 14 = \underline{40}$$

$$D9 = \frac{9 (20)}{10} = \frac{180}{10} = 18 = \underline{43}$$

$$P15 = \frac{15 (20)}{100} = \frac{300}{100} = 3 = \underline{30}$$