



NOMBRE DEL ALUMNO:

MARITZA EDALI DIAZ
RAMOS

NOMBRE DEL TEMA:

INTRODUCCIÓN A LA
ESTADÍSTICA.

PARCIAL: 1

NOMBRE DE LA

MATERIA: ESTADISTICA

NOMBRE DEL

PROFESOR:

MAGNER JOEL
HERRERA ORDO

NOMBRE DE LA

LICENCIATURA:

PSICOLIGIA

CUATRIMESTRE: 1ER

ACTIVIDAD 2

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

$$X = \frac{\sum X}{n} = \frac{803}{30} = 26.766$$

$$\text{Mediana: } \frac{30+1}{2} = \frac{31}{2} = 15.5 \quad \frac{25+25}{2} = \frac{50}{2} = 25$$

Número que más se repite

Moda: **15,25-32.**

Ejercicio 2. Calcular la varianza, de desviación estándar y el coeficiente de variación de los siguientes datos: 2, 4, 6,8. Sabiendo que corresponden a una muestra

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

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

$$\frac{s^2 = 9 + 1 + 1 + 9}{4}$$

$$s^2 = \frac{20}{4} = 5 \qquad s = \sqrt{5} = 2.24$$

$$CV = \frac{2.24}{5} = 0.448$$

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	Núm. De días (f)	Punto medio (pm)	fx. pm	(pm-x) ²	fx (pm-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	224
25-30	1	27.5	27.5	100	100
30-35	1	32.5	32.5	225	225
Total →	30		525		1,024

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

$$\bar{x} = \frac{525}{30} = 17.5$$

$$s^2 = \frac{\sum f(pm-x)^2}{n-1}$$

$$= \frac{1024}{29}$$

$$S^2 = \frac{1024}{29} = 35.31$$

$$S = \sqrt{35.31} = 5.94$$

$$cv. \frac{S}{\bar{x}} (100) =$$

$$cv. \frac{5.94}{17.5} (100) = 33.94$$

Ejercicio 4. Los siguientes datos representan el número de puntos obtenidos como resultado de unos tests de inteligencia

**25-28-30-30-35-35-36-37-37-38-40-40-40-40
40-40-41-43-48-50.**

Determina.

Q2= Dq=

D7= P15=

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

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

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

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