



Alumno: Angel de Jesus Reyes Ramirez

Profesor: Ing. Joel Herrera Ordoñez

Actividad: Actividades Áulicas.

Materia: Bioestadística

Grado: 4° Cuatrimestre/LEN

Grupo: "A"

Frontera Comalapa Chiapas a 13 de septiembre de 2021.

MEDIDAS DE DISPERSIÓN.

DATOS AGRUPOADOS PUNTUALMENTE.

X	f	x · f	(x - \bar{x}) ²	f(x - \bar{x}) ²
1	1	1	9	9
2	2	4	4	8
3	4	12	1	4
4	6	24	0	0
5	4	20	1	4
6	2	12	4	8
7	1	7	9	9
20				

$$\bar{x} = \frac{\sum f \cdot x}{n} = \frac{80}{20} = 4 //$$

$$S^2 = \frac{\sum f(x - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{42}{19} = 2.21 //$$

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{2.21} = 1.48 //$$

$$CV = \frac{S}{\bar{x}} (100) = \frac{1.48 (100)}{4} = 37.1\% //$$

X	f	x · f	(x - \bar{x}) ²	f(x - \bar{x}) ²
21	1	21	2.89	2.89
22	4	88	0.49	1.96
23	3	69	0.09	0.27
24	1	24	1.69	1.69
25	1	25	5.29	5.29
10		227		12.1

$$\bar{x} = \frac{\sum x \cdot f}{n} = \frac{227}{10} = 22.7 //$$

$$S^2 = \frac{\sum f(x - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{12.1}{9} = 1.34 //$$

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{1.34} = 1.15 //$$

$$CV = \frac{S}{\bar{x}} (100) = \frac{1.15 (100)}{22.7}$$

$$CV = 5.06\% //$$

LOS AÑOS DE SERVICIO DE UNA MUESTRA DE 7 EMPLEADOS EN UN HOSPITAL SON LOS SIG. 2, 2, 4, 4, 5, 5, 6.

DETERMINE LA VARIANZA, LA DESVIACIÓN ESTÁNDAR Y EL COEFICIENTE DE VARIACIÓN.

$$s^2 = \frac{\sum f(x - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{(2-4)^2 + (2-4)^2 + (4-4)^2 + (4-4)^2 + (5-4)^2 + (5-4)^2 + (6-4)^2}{7-1}$$
$$= \frac{4+4+0+0+1+1+4}{6} = \frac{14}{6} = 2.33 //$$

$$\bar{x} = \frac{\sum f \cdot x}{n} = \frac{28}{7} = 4 //$$

$$s = \sqrt{s^2} = \sqrt{2.33} = 1.52 //$$

$$CV = \frac{s}{\bar{x}} = \frac{1.52}{4} (100) = 38\% //$$