



Nombre de alumno: Viviana Lizbeth García Moreno

Nombre del profesor: Joel Herrera.

Nombre del trabajo: MEDIDAS DE DISPERSION.

Materia: Estadística Descriptiva

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 3

Grupo: Administración de Empresas

Frontera Comalapa, Chiapas a 25 de Julio de 2021.

Ejercicio 1º Los años de servicio de una muestra de 7 empleados en un hospital Psiquiátrico son los siguientes: 2, 2, 4, 4, 5, 5, 6. Determine la varianza y la desviación estándar.

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \quad s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1} \quad s = \sqrt{s^2}$$

$$\bar{x} = \frac{28}{7}$$

$$\bar{x} = 4$$

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

$$s^2 = \frac{4+4+0+0+1+1+4}{6} = \frac{14}{6} = 2.33$$

$$s^2 = 2.33$$

$$s = \sqrt{2.33}$$

$$s = 1.52$$

Ejercicio 2º A continuación, se presentan los datos de la edad de 10 estudiantes de licenciatura. con estos datos calcule lo siguiente: La Varianza y la desviación estándar.

Edad x	f	$(\bar{x}-x)^2$	$f(x-\bar{x})^2$	$x \cdot f$	$\bar{x} = \frac{227}{10}$
21	1	2.89	2.89	21	$s^2 = \frac{10.45}{9} = 1.161$
22	4	0.49	1.96	88	
23	3	0.09	0.27	69	
24	1	1.69	1.69	24	
25	1	5.29	5.29	25	
Total	10	10.45		227	$s^2 = 1.161$
					$s = \sqrt{1.161}$
					$s = 1.077$

