

Dulce María Álvarez López 5º cuatrimestre.

1º Qué es la estadística? Es la rama de las matemáticas que estudia la variabilidad, colección, organización, análisis, interpretación y presentación de los datos, así como el proceso aleatorio que los genera, siguiendo las leyes de la probabilidad. Es una ciencia formal deductiva, con un conocimiento propio, dinámico y en continuo desarrollo obtenido a través del método científico formal.

2º Qué es la mediana? Es un estadístico muy ilustrativo de una distribución. Al contrario que la media que puede estar desplazada hacia un lado o a otro, según la distribución, la mediana siempre se sitúa en el centro de esta. Dicho sea de paso a la forma de la distribución se le conoce como curtosis.

3º Qué es la moda? Es el valor que aparece con mayor frecuencia en un conjunto de datos. Esto va en forma de modas, es decir, dos datos que tengan la misma frecuencia absoluta máxima. El intervalo modal es el de mayor frecuencia absoluta.

Dulce María Álvarez López 5º cuatrimestre

4: Qué es la Varianza? Es una medida de dispersión que representa la variabilidad de una serie de datos respecto a su medida. Formalmente se calcula como la suma de los residuos al cuadrado divididos entre el total de observaciones.

5: De dos aplicaciones de la estadística en su carrera?

La estadística es parte esencial del área de la salud, por cuanto los programas de salud, son cuantificados en informes mensuales en donde se cuantifica una serie de datos, para medir los indicadores del mismo. Por otra parte esta la estadística vital, como la natalidad, mortalidad, morbilidad que son los que indican, el estado de salud de una nación.

Dulce María Álvarez López 5° cuatrimestre.

27	40	44	35	34	27
35	40	35	44	44	55
40	35	44	35	35	78
78	44	44	27	44	50
35	35	50	50	50	27
44	40	44	35	40	50

$$\begin{aligned} \Sigma F_i &= 259 & \Sigma F_i &= 234 & \Sigma F_i &= 261 & \Sigma F_i &= 226 & \Sigma F_i &= 247 & \Sigma F_i &= 287 \\ \Sigma F_i^2 &= 67081 & \Sigma F_i^2 &= 54756 & \Sigma F_i^2 &= 68121 & \Sigma F_i^2 &= 51076 & \Sigma F_i^2 &= 61009 & \Sigma F_i^2 &= 82369 \end{aligned}$$

$$\Sigma F_i = 1514 \quad \Sigma F_i^2 = 384,412 \quad N = 36$$

$$\bar{X} = \frac{\Sigma F_i}{N} \quad \bar{X} = \frac{1514}{36} \quad \bar{X} = 42.05$$

Media

27	27	27	27	34	35
35	35	35	35	35	35
35	35	40	40	40	40
40	44	44	44	44	44
44	44	44	44	50	50
50	50	50	55	78	78

$$\bar{X} = 40 + 40 = \frac{80}{2} = 40 \quad \bar{X} = 40$$

Mediana

Mediana $Me = \frac{n+1}{2} \quad \frac{n+1}{2}$

Moda: El valor que más se repite. En este caso es: $M_o = \underline{35,744}$

Varianza y desviación estándar

$$s^2 = \frac{\sum F_i^2 - \frac{(\sum F_i)^2}{n}}{n-1}$$

$$\sum F_i = 1514$$

$$\sum F_i^2 = 384,412$$

$$= 384,412 - \frac{1514^2}{36} = 320,739.89$$

$$\div 35 = 9,163.99$$

"muestra"

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

$$s = \sqrt{9,163.99}$$

$$s = \underline{95.73}$$

Dulce María Álvarez López 5° cuatrimestre

Tabla de frecuencia simple

X	f_i	f_i	f_r	f_r	%	grados
27	4	4	0.11	0.11	11%	40°
34	1	5	0.027	0.137	2.7%	10°
35	9	14	0.25	0.387	25%	90°
40	5	19	0.14	0.527	14%	50°
44	9	28	0.25	0.777	25%	90°
50	5	33	0.14	0.917	14%	50°
55	1	34	0.027	0.944	2.7%	10°
78	2	36	0.056	1	5.6%	20°
TOTALES	36		1		100%	360°