

NOMBRE DEL ALUMNO(A)

ISABEL GUADALUPE CRUZ GORDILLO.

TEMA:

EXAMEN.

PROFESOR

JORGE ENRIQUE ABORES.

CARRERA

LIC. PSICOLOGIA.

ISABEL GUADALUPE CRUZ GORDILLO

Instrucciones: Responda de manera correcta las siguientes cuestiones.

1.- ¿Qué es la estadística?

La estadística es la rama de la matemática que se ocupa de recopilar datos, de organizarlos para una mejor comprensión del fenómeno que se desea estudiar y de analizarlos con un determinado objetivo.

2.- ¿Qué es mediana?

La mediana representa el valor de la variable de posición central en un conjunto de datos ordenados.

3.- ¿Qué es la moda?

La moda es el valor que aparece con más frecuencia en un conjunto de datos, dos datos que tengan la misma frecuencia absoluta máxima.

4.- ¿Qué es la varianza?

La varianza es una medida que nos permite identificar la diferencia promedio que hay entre cada uno de los valores. Su fórmula es

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

5.- De dos aplicaciones de la estadística en su carrera:

- Económicas
- Sociológico
- Demográficos,

ISABEL GUADALUPE CRUZ GORDILLO

27	40	44	35	34	27
35	40	35	44	44	55
46	35	44	35	35	78
78	44	44	27	44	50
36	35	50	50	50	27
44	40	44	35	40	50

$$n = 36$$

$$\text{moda} = 35 \text{ y } 44$$

$$\text{mediana} = 40$$

$$\text{media} = \bar{x} = 42$$

$$\sum (x - \bar{x})^2 = 4710$$

$$s^2 = 134.5$$

$$s = 11.5$$

moda

$$27 = 4$$

$$34 = 1$$

$$35 = 9$$

$$40 = 5$$

$$44 = 9$$

$$50 = 5$$

$$55 = 1$$

$$78 = 2$$

ISABEL GUADALUPE CRUZ GORDILLO

Varianza.

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

$$(27 - 40)^2 = 169$$

$$(40 - 40)^2 = 0$$

$$(44 - 40)^2 = 16$$

$$(35 - 40)^2 = 25$$

$$(34 - 40)^2 = 36$$

$$(27 - 40)^2 = 169$$

$$(35 - 40)^2 = 25$$

$$(40 - 40)^2 = 0$$

$$(35 - 40)^2 = 25$$

$$(44 - 40)^2 = 16$$

$$(44 - 40)^2 = 16$$

$$(55 - 40)^2 = 225$$

$$(40 - 40)^2 = 0$$

$$(35 - 40)^2 = 25$$

$$(44 - 40)^2 = 16$$

$$(38 - 40)^2 = 25$$

$$(33 - 40)^2 = 25$$

$$(78 - 40)^2 = 1,444$$

$$(78 - 40)^2 = 1,444$$

$$(44 - 40)^2 = 16$$

$$(44 - 40)^2 = 16$$

$$(27 - 40)^2 = 169$$

$$(44 - 40)^2 = 16$$

$$(50 - 40)^2 = 100$$

$$(35 - 40)^2 = 25$$

$$(35 - 40)^2 = 25$$

$$(50 - 40)^2 = 100$$

$$(50 - 40)^2 = 100$$

$$(50 - 40)^2 = 100$$

$$(27 - 40)^2 = 169$$

$$(44 - 40)^2 = 16$$

$$(40 - 40)^2 = 0$$

$$(44 - 40)^2 = 16$$

$$(33 - 40)^2 = 25$$

$$(40 - 40)^2 = 0$$

$$(50 - 40)^2 = 100$$

$$\text{Total} = 4,710$$

ISABEL GUADALUPE CRUZ GORDILLO.

Varianza

$$s^2 = \frac{4710}{36-1} = \frac{4710}{35}$$

$$s^2 = 134.5$$

Desviación Estándar:

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

$$s = \sqrt{134.5}$$

$$s = \sqrt{11.5}$$

ISABEL GUADALUPE CRUZ FORDILLO

X^i	f_i	F_i	f_r	F_r	%
27	4	4	0.11	0.11	11%
34	1	5	0.02	0.13	2%
35	9	14	0.25	0.38	25%
40	5	19	0.13	0.51	13%
44	9	28	0.25	0.76	25%
50	5	33	0.13	0.89	13%
55	1	34	0.02	0.91	2%
78	2	36	0.05	0.96	5%
TOTALES	36	0.96	0.96		96

$$f_r = \frac{4}{36} = 0.11$$

$$f_r = \frac{5}{36} = 0.13$$

$$f_r = \frac{1}{36} = 0.02$$

$$f_r = \frac{1}{36} = 0.02$$

$$f_r = \frac{9}{36} = 0.25$$

$$f_r = \frac{2}{36} = 0.05$$

$$f_r = \frac{5}{36} = 0.13$$

$$f_r = \frac{9}{36} = 0.25$$

FRECUENCIA RELATIVA ACOMULADA

$$Fr = 0.11 + 0.02 = 0.13$$

$$Fr = 0.13 + 0.25 = 0.38$$

$$Fr = 0.38 + 0.13 = 0.51$$

$$Fr = 0.51 + 0.25 = 0.76$$

$$Fr = 0.76 + 0.13 = 0.89$$

$$Fr = 0.89 + 0.02 = 0.91$$

$$Fr = 0.91 + 0.05 = 0.96$$

PORCENTAJE

$$f_v = 0.11 \times 100 = 11\%$$

$$f_v = 0.02 \times 100 = 2\%$$

$$f_r = 0.25 \times 100 = 25\%$$

$$f_r = 0.13 \times 100 = 13\%$$

$$f_v = 0.25 \times 100 = 25\%$$

$$f_r = 0.13 \times 100 = 13\%$$

$$f_v = 0.02 \times 100 = 2\%$$

$$f_r = 0.05 \times 100 = 5\%$$