



PASIÓN POR EDUCAR

Nombre de alumno: Alondra Yazmin Ventura Espinoza

Nombre del profesor: Jorge Enrique Albores

Nombre del trabajo: Ejercicios datos no agrupados

Materia: Bioestadística

Grado: 4 Cuatrimestre

Grupo: "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 30 septiembre 2021.

Alondra Yazmin Ventura Espinoza

Ejercicio 1: Realice los cálculos de media, mediana, moda, varianza, desviación estandar, para datos no agrupados.

40	56	45	56	50	50
55	60	55	67	49	59
60	63	54	50	55	58
63	50	50	56	48	60
47	50	65	49	40	64
40	49	62	58	44	72
53	50	78	65	50	70
50	54	84	62	45	68

Datos agrupados del ejercicio 1

$40^2 = 1600$	$48^2 = 2304$	$50^2 = 2500$	$55^2 = 3025$	$60^2 = 3600$	$65^2 = 4225$
$40^2 = 1600$	$49^2 = 2401$	$50^2 = 2500$	$55^2 = 3025$	$60^2 = 3600$	$65^2 = 4225$
$40^2 = 1600$	$49^2 = 2401$	$50^2 = 2500$	$55^2 = 3025$	$60^2 = 3600$	$67^2 = 4489$
$44^2 = 1936$	$49^2 = 2401$	$50^2 = 2500$	$56^2 = 3136$	$62^2 = 3844$	$68^2 = 4624$
$45^2 = 2025$	$50^2 = 2500$	$50^2 = 2500$	$56^2 = 3136$	$62^2 = 3844$	$70^2 = 4900$
$45^2 = 2025$	$50^2 = 2500$	$54^2 = 2916$	$58^2 = 3364$	$63^2 = 3969$	$72^2 = 5184$
$46^2 = 2116$	$50^2 = 2500$	$54^2 = 2916$	$58^2 = 3364$	$63^2 = 3969$	$78^2 = 6084$
$47^2 = 2209$	$50^2 = 2500$	$55^2 = 3025$	$59^2 = 3481$	$64^2 = 4096$	$84^2 = 7056$

Media

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

$$Efi = 2670$$

$$Efi^2 = 152,788$$

$$n = 48$$

$$\bar{X} = \frac{2670}{48} = \boxed{55.625}$$

Resultado

Mediana

$$\frac{n}{2}; \frac{n}{2} + 1$$

$$\frac{48}{2}, \frac{48}{2} + 1$$

$$24 + 1$$

$$24, 25$$

$$55, 55 = \frac{55 + 55}{2} = \frac{110}{2} = \boxed{55}$$

Resultado

Varianza:

Moda.

50

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

$$s^2 = \frac{152.788 - \frac{(2670)^2}{48}}{47}$$

$$4269.25 \div 47 = \boxed{90.83}$$

Resultado

Desviación estandar:

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

$$s = \sqrt{90.83} = \boxed{9.53}$$

Resultado.

Alondra Yazmín Ventura Espinoza.

Ejercicio 2: Resuelva los siguientes ejercicios calculando media, mediana, moda, Varianza y desviación estándar.

27	40	44	35	34	57	35	38
35	87	35	44	44	55	87	45
40	35	60	78	85	78	35	56
78	44	66	76	55	54	88	67
35	35	76	89	80	86	44	77
44	40	82	35	66	94	35	78
56	85	35	70	77	90	80	35

Datos agrupados del ejercicio 2.

$27^2 = 729$	$35^2 = 1225$	$44^2 = 1936$	$56^2 = 3136$	$57^2 = 3249$	$78^2 = 6084$	$87^2 = 7569$
$34^2 = 1156$	$35^2 = 1225$	$44^2 = 1936$	$60^2 = 3600$	$60^2 = 3600$	$78^2 = 6084$	$88^2 = 7744$
$35^2 = 1225$	$35^2 = 1225$	$44^2 = 1936$	$66^2 = 4356$	$66^2 = 4356$	$78^2 = 6084$	$89^2 = 7921$
$35^2 = 1225$	$35^2 = 1225$	$44^2 = 1936$	$66^2 = 4356$	$66^2 = 4356$	$78^2 = 6084$	$90^2 = 8100$
$35^2 = 1225$	$35^2 = 1225$	$44^2 = 1936$	$67^2 = 4489$	$67^2 = 4489$	$80^2 = 6400$	$94^2 = 8836$
$35^2 = 1225$	$38^2 = 1444$	$45^2 = 2025$	$70^2 = 4900$	$70^2 = 4900$	$80^2 = 6400$	
$35^2 = 1225$	$40^2 = 1600$	$54^2 = 2916$	$76^2 = 5776$	$76^2 = 5776$	$82^2 = 6724$	
$35^2 = 1225$	$40^2 = 1600$	$55^2 = 3025$	$76^2 = 5776$	$76^2 = 5776$	$85^2 = 7225$	
$35^2 = 1225$	$40^2 = 1600$	$55^2 = 3025$	$77^2 = 5929$	$77^2 = 5929$	$86^2 = 7396$	
$35^2 = 1225$	$44^2 = 1936$	$56^2 = 3136$	$77^2 = 5929$	$77^2 = 5929$	$87^2 = 7569$	

Media

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i}{n} = \frac{\sum f_i^2}{n}$$

$$\sum f_i = 3221$$

$$\sum f_i^2 = 207429$$

$$n = 56$$

$$\bar{x} = \frac{3221}{56} = 57.51$$

Mediana

$$\frac{n}{2}, \frac{n}{2} + 1$$

$$\frac{56}{2}, \frac{56}{2} + 1$$

$$28 + 1 = 29$$

$$28, 29$$

$$55, 55 = \frac{55 + 55}{2} = 55$$

Abndra Yozmin Ventura Espinoza.

Moda

35

Varianza

$$S^2 = \frac{\sum E f_i^2 - \frac{(\sum E f_i)^2}{n}}{n-1}$$

$$S^2 = \frac{207429 - \frac{(3221)^2}{55}}{55} = 22163.98$$

$$22163.98 \div 55 = 402.98$$

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

$$S = \sqrt{402.98} = 20.07$$

Alondra Yazmin Ventura Espinoza

Con los siguientes datos realice la tabla de frecuencias para datos no agrupados.

15	30	30	20	20	26
21	21	31	15	30	30
15	15	30	30	20	15
20	26	30	21	15	20
26	20	15	20	20	21
15	21	20	15	26	21

Registro:	f_i	f_{ia}	$\%f_i$	$\%f_{ia}$	$\Sigma f_i = 34$
15	9	9	$3.\overline{77}$	0.26	
		+			
20	9	9	$3.\overline{77}$	0.26	
		+			
21	6	6	$5.\overline{66}$	0.17	
		+			
26	4	4	8.5	0.11	
		+			
30	6	6	$5.\overline{66}$	0.17	
		<hr/>			
		34			