



Nombre de alumno:

Vanessa Carolina Gómez Pinto

Nombre del profesor:

Jorge Enrique Albores Aguilar

Nombre del trabajo:

Datos no agrupados

Materia:

Estadística

Grado:

1° cuatrimestre

Grupo:

LPS19EMC0121-A

Vanesa Carolina Gomez Pinto

1° Cuatrimestre

Grupo LP519EMCO121-A

Ejercicio 1

* Realice los cálculos de medio, mediana, moda, varianza y desviación estándar 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	46	48	60
47	50	65	49	40	64
40	49	62	58	44	72
55	59	78	65	50	70
50	54	84	62	45	68

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

$$f_i = 2679$$

$$f_i^2 = 153,821$$

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

$$f_i = 2679$$

$$f_i^2 = 153,821$$

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

$$\bar{X} = \frac{2679}{48}$$

$$n = 48$$

$$= 55.81$$

Media 55.81

n = 48

Mediana 55

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

$$Me = \frac{48+1}{2}$$

Moda 50

Varianza 91.47

Desviación estándar 9.56

Vanessa Carolina Gomez Pinto.

1° Cuatrimestre.

Grupo: LP519EMC0721-A

Mediana.

- 40
- 40
- 40
- 41
- 45
- 45
- 46
- 47
- 48
- 49
- 49
- 49
- 50
- 50
- 50
- 50
- 50
- 50
- 50
- 50
- 51
- 51
- 55
- 55
- 55
- 55
- 56
- 56
- 58
- 58
- 59
- 59
- 60
- 60
- 60
- 62
- 62
- 62
- 63
- 63
- 64
- 65
- 65
- 67
- 68
- 70
- 72
- 78
- 81

Moda

40	3
41	1
45	2
46	1
47	1
48	1
49	3
50	8
51	2
55	4
56	2
58	2
59	2
60	3
62	2
63	2
64	1
65	2
67	1
68	1
70	1
72	1
78	1
81	1

Vaneza Carolina Gomez Pinto.

1° Cuatrimestre

Grupo LP519EMC0121-A

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

$$S^2 = \frac{153\,821 - \frac{(2679)^2}{48}}{47} \rightarrow \frac{153\,821 - (2679^2 \div 48)}{47} = \frac{4299.31}{47} = \underline{\underline{91.47}}$$

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{91.47} = \underline{\underline{9.56}}$$

Vanessa Carolina Gomez Pinta.

1^o Cuatrimestre.

Grupo LP519EMCO121-A

→ Tabla con datos ordenados

Ejercicio 1:

Tabla ejercicio 1 datos Ordenados.

40	48	50	55	60	65
40	49	50	55	60	65
40	49	50	56	60	67
44	49	50	56	62	68
45	50	54	58	62	70
45	50	54	58	63	72
46	50	55	59	63	78
47	50	55	59	64	81

Vanessa Carolina Gomez Pinto
1° cuatrimestre Grupo LPS19EMCO121-A

Ejercicio 2

315	306	398	427	391	514	404	396
27	40	44	35	34	57	35	38
35	87	35	44	44	55	87	45
40	35	60	78	35	78	35	56
78	44	66	76	55	54	88	61
35	35	76	89	80	86	44	77
44	40	82	35	66	94	35	78
56	85	35	70	77	90	80	35

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i}{n} \quad f_i = 3211 \quad f_i^2 = 205,770.$$

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i}{n} \quad n = 56 \quad \bar{X} = \frac{3211}{56} = 57.34$$

Media 57.34

Mediana 55

Moda 35

Varianza 393.70

Desviación estándar 19.84

Vanessa Carolina Gomez Pinto.
1° Cuatrimestre.

Grupo LP519EMC0121-A

Mediana

Modo

27
31
35
35
35
35
35
35
35
35
35
35
35
35
38
40
40
40
41
44
44
44
44
45
51
55
55
56
56
57
60
66
66
67
70
70
76
76
77
78
78
78
80
80
82
85
86
87
87
88
89
90
91

27	1	89	/
31	1	90	/
35	13	91	/
38	1		
40	3		
41	0		
45	1		
51	1		
55	2		
56	2		
57	1		
60	1		
66	2		
67	1		
70	1		
76	2	- 90	
77	2		
78	4		
80	2		
82	1		
85	1		
86	1		
87	2		
88	1		



Vanesa Carolina Gomez Pinto
1° Cuatrimestre Grupo LP519EMC0121-A

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

$$S^2 = \frac{205,770 - \frac{(3211)^2}{56}}{55} \rightarrow \frac{205,770 - (3211^2 \div 56)}{55} = \frac{216,53.55}{55} = \underline{\underline{393.70}}$$

$$S\sqrt{S^2} = S\sqrt{393.70} = \underline{\underline{19.84}}$$

Vanesa Carolina Gomez Pinto
1° Cuatrimestre Grupo LP319EMC0121-A.

Tabla con datos Ordenados del ejercicio 2

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