

**Nombre de alumno: Ayla Ebed Zacarías
Bartolón**

**Nombre del profesor: Jorge Enrique
Albores Aguilar**

Nombre del trabajo: Ejercicios

Materia: Estadística descriptiva

Grado: 3° cuatrimestre

Grupo:

Ejercicio 1

Realice los cálculos de media, mediana, moda, varianza, 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	50	78	65	50	70
50	54	84	62	45	68

Ejercicio 1

40 48 50 55 60 63	$n = 48$ $\sum f_i = 2,620$ $\sum f_i^2 = 151,240$ $\bar{x} = 54.5$
40 49 50 55 60 64	
40 49 50 55 60 67	
44 49 50 56 62 68	
45 50 50 56 62 70	
45 50 54 58 63 72	
46 50 54 58 63 70	
47 50 55 59 63 64	

Media
 $\bar{x} = \frac{2620}{48} = 54.58$

Mediana
 $Mc = \frac{48}{2}, \frac{48+1}{2}$
 $24, 24+1$
 $24 \quad 25$

Moda
 $Mo = 50$ Modal

Varianza
 $s^2 = \frac{151,240 - \frac{(2620)^2}{48}}{48-1} = \frac{151,240 - 143,008.3}{47}$

$s^2 = \frac{8231.7}{47} = 175.14$

Desviación Estándar
 $\sqrt{175.14} = 13.23$

Ejercicio 2-

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	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

Ejercicio 2

27	35	35	44	55	67	78	85	
34	35	38	44	56	70	78	86	
35	35	40	44	56	76	78	87	$n = 56$
35	35	40	44	57	76	80	87	$\sum f_i = 3211$
35	35	40	45	60	77	80	88	$\sum f_i^2 = 206,323$
35	35	44	54	66	77	82	90	
35	35	44	55	66	78	84	94	

Media

$$\bar{x} = \frac{3211}{56} = 57.33$$

Mediana

$$\left(\frac{56}{2}, \frac{56+1}{2} \right)$$

$$(28, 29)$$

Moda

$$M_0 = 35 \text{ Modal}$$

Varianza

$$s^2 = \frac{206323}{56-1} - \frac{(3211)^2}{56} = \frac{206323 - 184,116.4}{55}$$

$$s^2 = \frac{22,206.6}{55} = 403.75$$

Desviación Estándar

$$\sqrt{403.75} = 20.09$$