



PASIÓN POR EDUCAR

Nombre de alumnos: **Flor Marisol López Hidalgo**

Nombre del profesor: **Jorge** Nombre del trabajo: **Ejercicios**

Materia: **Bioestadística**

Carrera: **Licenciatura en enfermería**

Grado: **4to cuatrimestre**

Grupo: **A**

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de octubre de 2020.

# EJERCICIO 1

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\***

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

$\sum E y_i = 2670$        $\sum E y_i^2 = 152,840$        $n = 48$  números → # Par

**Media** =  $\bar{X} = \frac{E y_i}{n} = \frac{2670}{48} = 55.625$

**Mediana** =  $\frac{n}{2}$ ,  $\frac{n}{2} + 1$  par =  $\frac{48}{2}$ ,  $\frac{48}{2} + 1 = 24, 25 = 55, 55 = \frac{55 + 55}{2} = \frac{110}{2} = 55$

**Moda** = número que más se repite **50**

**varianza** =  $s^2 = \frac{E y_i^2 - \frac{(E y_i)^2}{n}}{n - 1} = \frac{152,840 - \frac{(2670)^2}{48}}{47}$

$= \frac{152,840 - (148,518.75)}{47} = \frac{4,321.25}{47} = 91.941$

**Desviación estándar** =  $\sqrt{\frac{E y_i^2 - \frac{(E y_i)^2}{n}}{n - 1}} = 9.588$

## 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**

$27 \rightarrow 729$	$35 \rightarrow 1.225$	$55 \rightarrow 3.025$	$78 \rightarrow 6.084$
$34 \rightarrow 1.156$	$38 \rightarrow 1.444$	$56 \rightarrow 3.136$	$78 \rightarrow 6.084$
$35 \rightarrow 1.225$	$40 \rightarrow 1.600$	$56 \rightarrow 3.136$	$78 \rightarrow 6.084$
$35 \rightarrow 1.225$	$40 \rightarrow 1.600$	$57 \rightarrow 3.249$	$80 \rightarrow 6.400$
$35 \rightarrow 1.225$	$40 \rightarrow 1.600$	$60 \rightarrow 3.600$	$80 \rightarrow 6.400$
$35 \rightarrow 1.225$	$44 \rightarrow 1.936$	$66 \rightarrow 4.356$	$82 \rightarrow 6.724$
$35 \rightarrow 1.225$	$44 \rightarrow 1.936$	$66 \rightarrow 4.356$	$85 \rightarrow 7.225$
$35 \rightarrow 1.225$	$44 \rightarrow 1.936$	$67 \rightarrow 4.489$	$86 \rightarrow 7.396$
$35 \rightarrow 1.225$	$44 \rightarrow 1.936$	$70 \rightarrow 4.900$	$87 \rightarrow 7.569$
$35 \rightarrow 1.225$	$44 \rightarrow 1.936$	$76 \rightarrow 5.776$	$87 \rightarrow 7.569$
$35 \rightarrow 1.225$	$44 \rightarrow 1.936$	$76 \rightarrow 5.776$	$88 \rightarrow 7.744$
$35 \rightarrow 1.225$	$45 \rightarrow 2.025$	$77 \rightarrow 5.929$	$89 \rightarrow 7.921$
$35 \rightarrow 1.225$	$54 \rightarrow 2.916$	$77 \rightarrow 5.929$	$90 \rightarrow 8.100$
$35 \rightarrow 1.225$	$55 \rightarrow 3.025$	$78 \rightarrow 6.084$	$94 \rightarrow 8.836$

- $\sum y_i = 3.211$
- $\sum y_i^2 = 207.513$
- $N = 56$  par

• media =  $\bar{X} = \frac{\sum y_i}{n} = \frac{3.211}{56} = 123.5$

• mediana =  $\frac{n}{2}, \frac{n}{2} + 1$  par  $\frac{56}{2}, \frac{56}{2} + 1 = 28, 29$   
 $= \frac{55 + 55}{2} = \frac{110}{2} = 55$

• Moda = número que más se repite **35**

• Varianza =  $s^2 = \frac{\sum y_i^2 - \frac{(\sum y_i)^2}{n}}{n-1} = \frac{207.513 - \frac{(3.211)^2}{56}}{56-1}$   
 $= \frac{207.513 - 187.116.44}{55} = \frac{23.396.56}{55} = 425.392$

• Desviación estándar =  $S = \sqrt{\frac{\sum y_i^2 - \frac{(\sum y_i)^2}{n}}{n-1}} = \sqrt{425.392} = 20.62$

scriba  $n-1$