

Nombre de alumno: Luis Ángel Albores Sántiz.

Nombre del profesor: Jorge Enrique Albores.

Nombre del trabajo: Ejercicios de datos no agrupados y tablas de frecuencia.

Materia: Bioestadística.

Grado: 4° Cuatrimestre.

Grupo: "A"

Luis Angel Albores Sántiz

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

8	7	6	9	9
10	8	6	9	8
9	9	6	7	9
7	8	7	7	6
7	10	10	9	7
6	10	10	10	7
10	9	9	10	9
7	7	9	8	10

Datos agrupados del ejercicio 1

$6^2 = 36$	$7^2 = 49$	$8^2 = 64$	$9^2 = 81$	$10^2 = 100$
$6^2 = 36$	$7^2 = 49$	$8^2 = 64$	$9^2 = 81$	$10^2 = 100$
$6^2 = 36$	$7^2 = 49$	$8^2 = 64$	$9^2 = 81$	$10^2 = 100$
$6^2 = 36$	$7^2 = 49$	$8^2 = 64$	$9^2 = 81$	$10^2 = 100$
$6^2 = 36$	$7^2 = 49$	$9^2 = 81$	$9^2 = 81$	$10^2 = 100$
$7^2 = 49$	$7^2 = 49$	$9^2 = 81$	$9^2 = 81$	$10^2 = 100$
$7^2 = 49$	$7^2 = 49$	$9^2 = 81$	$9^2 = 81$	$10^2 = 100$
$7^2 = 49$	$8^2 = 64$	$9^2 = 81$	$10^2 = 100$	$10^2 = 100$

Media

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

$$\sum f_i = 329$$

$$\sum f_i^2 = 2,781$$

$$n = 40$$

$$\bar{x} = \frac{329}{40} = \boxed{8.225}$$

Resultado

Mediana

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

$$\frac{40}{2}, \frac{40}{2} + 1$$

$$20 + 1$$

$$20, 21$$

$$8,9 = 8 + 9 = \frac{17}{2} = \boxed{8.5}$$

Resultado

Leis Angel Albores Sántiz

Moda
Resultado
 $M_0 = 9$

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

Desviación
estándar

$$S^2 = \frac{2781 - \frac{(329)^2}{40}}{39}$$

$$\sqrt{S^2}$$

$$2781 - \frac{(329)^2}{40} = 74.975$$

$S = \sqrt{1.922}$
Resultado
 $= 1.386$

Resultado
 $74.975 \div 39 = 1.922$

032 = 02	12 = 10	11 = 10	04 = 15	02 = 10
002 = 02	10 = 10	14 = 10	06 = 15	07 = 10
032 = 02	12 = 10	09 = 10	08 = 15	02 = 10
032 = 02	12 = 10	11 = 10	08 = 15	02 = 10
032 = 02	12 = 10	15 = 10	08 = 15	02 = 10
002 = 02	10 = 10	10 = 10	04 = 15	01 = 15
002 = 02	10 = 10	12 = 10	04 = 15	04 = 15
002 = 02	002 = 02	12 = 10	04 = 15	04 = 15

[Faint handwritten notes and calculations, including a formula for variance: $\frac{\sum f_i^2 - (\sum f_i)^2}{n}$]

Luis Ángel Albores Sántiz

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

8	7	6	9	9
10	8	6	9	8
9	9	6	7	9
7	8	7	7	6
7	10	10	9	7
6	10	10	10	7
10	9	9	10	9
7	7	9	8	10

Registro	f_e	F_e	f_r	F_r	%	F
6	5	5	0.125	0.125	12.5	5
7	10	15	0.25	0.375	25	15
8	5	20	0.125	0.5	12.5	20
9	11	31	0.275	0.775	27.5	31
10	9	40	0.225	1	22.5	40
Resultados	40		1		100	

Obviamente que al final nos tiene que dar el número de datos que en este caso era 40, por eso nos dio 40.

León Ángel Albornoz Sántiz

Ejercicio 2: Realice los cálculos de media, mediana, moda, varianza, desviación estándar, para datos no agrupados.

15	12	11	11	10	15
12	10	11	12	15	12
10	10	10	10	15	11
15	15	10	11	10	10
10	10	12	12	10	12

Datos agrupados del ejercicio 2

$10^2 = 100$	$10^2 = 100$	$10^2 = 100$	$11^2 = 121$	$12^2 = 144$	$15^2 = 225$
$10^2 = 100$	$10^2 = 100$	$10^2 = 100$	$11^2 = 121$	$12^2 = 144$	$15^2 = 225$
$10^2 = 100$	$10^2 = 100$	$11^2 = 121$	$12^2 = 144$	$12^2 = 144$	$15^2 = 225$
$10^2 = 100$	$10^2 = 100$	$11^2 = 121$	$12^2 = 144$	$12^2 = 144$	$15^2 = 225$
$10^2 = 100$	$10^2 = 100$	$11^2 = 121$	$12^2 = 144$	$15^2 = 225$	$15^2 = 225$

Media

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

$$\sum f_i = 349$$

$$\sum f_i^2 = 4,163$$

$$n = 30 \quad \text{Resultados}$$

$$\bar{x} = \frac{349}{30} = \boxed{11,633}$$

Mediana

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

$$\frac{30, 30 + 1}{2, 2}$$

$$15 + 1$$

$$15, 16$$

$$11, 11 = 11 + 11 =$$

$$\rightarrow \frac{22}{2} = \boxed{11} \quad \text{Resultados}$$

Lois Angel Alboreo Sintiz

Moda
Resultados

$$M_0 = 10$$

Desviación
estándar

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

$$S\sqrt{3.550} =$$

$$\rightarrow 1.884$$

Resultados

Varianza

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

$$n-1$$

$$S^2 = \frac{4.163 - \frac{(349)^2}{30}}{29}$$

$$29$$

$$4.163 - \frac{(349)^2}{30} = 102.966 \div 29 =$$

$$\rightarrow 3.550$$

Resultados

Leis Ángel Albores Sántiz

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

15	12	11	11	10	15
12	10	11	12	15	12
10	10	10	10	15	11
15	15	10	11	10	10
10	10	12	12	10	12

Registro	f_i	F_i	f_r	F_r	%	F
10	12	12	0.4	0.4	40	12
11	5	17	0.16	0.56	16	17
12	7	24	0.23	0.79	23	26
15	6	30	0.2	0.99	20	30
Resultados	30		0.99		99	
Redondeo		▶	1		100	

Obviamente que al final nos tiene que dar el número de datos que en este caso era 30, por eso nos dio 30.