Nombre de alumno: Denis Inés Cabrera Uriostegui

Nombre del profesor: Jorge Enrique Albores

Nombre del trabajo: Ejercicios unidad 2

Materia: Estadística

Grado: 1°

Grupo:A

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

Ejercicio 1

-Calcule media, mediana, moda, varianza y desviación estandar, Para datos no agrupados.

- Media: $\bar{X} = \frac{\sum f_i}{n}$ $\sum f_i = 1665$ $\sum f_i^2 = 94,947$ $n = 30$ $\bar{X} = \frac{1665}{30}$ $\bar{X} = 55.5$

- Mediana: 40, 40, 44, 46, 47, 48, 49, 49, 50, 50, 50, 50, 50, 50, 54, 55, 55, 58, 58, 60, 60, 62, 63, 63, 64, 65, 65, 70, 72, 78.

$n = 30$

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

$me = \frac{30}{2}, \frac{30}{2} + 1 = 15, 16$

$me = \frac{54+55}{2} = \frac{109}{2} = 54.5$

- Moda: $mo = 50$

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

$S^2 = \frac{94,947 - (\frac{1665}{30})^2}{30-1}$

$S^2 = \frac{94,947 - (1665^{12} \div 30)}{29}$

$S^2 = \frac{94,947 - 92,407.55}{29}$

- Desviación estandar: $S^2 = \frac{2539.5}{29} = 87.56$

$S = \sqrt{S^2}$

$S = \sqrt{87.56}$

$S = 9.357$

Denis Inés Cabrera

Ejercicio 2

35	44	44	55	87	45
60	78	35	78	35	56
66	76	55	54	88	67
76	89	80	86	44	77
82	35	66	94	35	78
35	70	77	90	80	35

- Media: $\bar{x} = \frac{\sum f_i}{n}$ $\sum f_i = 2287$ $n = 36$ $\sum f_i^2 = 158,963$ $\bar{x} = \frac{2287}{36} = 63.52$

- Mediana: 35, 35, 35, 35, 35, 35, 35
44, 44, 44, 45, 54, 55, 55,
56, 60, 66, 66, 67, 70, 76
76, 77, 77, 78, 78, 78, 80
80, 82, 86, 87, 88, 89
90, 94.

$n = 36$

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

$me = \frac{36}{2}, \frac{36}{2} + 1 = 18, 19$

$me = \frac{66 + 67}{2} = \frac{133}{2} = 66.5$

Moda: $mo = 35$

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

$S^2 = \frac{158,963 - (\frac{2287}{36})^2}{35}$

$S^2 = \frac{158963 - (2287^{12} \div 36)}{35}$

$S^2 = \frac{158963 - 145288.02}{35}$

$S^2 = \frac{13674.98}{35} = 390.713$

Desviación estandar: $S = \sqrt{S^2}$

$S = \sqrt{390.713}$

$S = 19.766$

Denis Inés Cuevas