



Nombre de la alumna: Sarina López González.

Nombre del profesor: Jorge Enrique Albores.

Nombre del trabajo: Media, Varianza y desviación estándar.

Materia: Estadística descriptiva en nutrición.

Grado: 3° Cuatrimestre

Instrucciones: Responda de manera correcta las siguientes cuestiones.

1.- ¿Qué es la media?

La media, también conocida como promedio, es el valor que se obtiene al dividir la suma de un conglomerado de números entre la cantidad de ellos.

2.- ¿Qué es mediana?

Es un estadístico de posición central que parte la distribución en dos es decir, deja la misma cantidad de valores a un lado que a otro.

Para saber calcular la mediana es importante que los datos estén ordenados de mayor a menor o al contrario de menor a mayor. Esto es para que tengan un orden y se pueda identificar más rápido la mediana.

3.- ¿Qué es la moda?

En un conjunto de datos, se define como el número que está representado más veces dentro de esos datos es decir que el número que presenta una mayor frecuencia absoluta dentro de la muestra.

4.- ¿Qué es la varianza?

La varianza de una muestra o de un conjunto de valores, es la sumatoria de las desviaciones al cuadrado con respecto al promedio o a la media, todo esto dividido entre el número total de observaciones menos 1.

5.- ¿Qué es la desviación estándar?

La desviación estándar es la medida de dispersión más común, que indica qué tan dispersos están los datos con respecto a la media. Mientras mayor sea la desviación estándar, mayor será la dispersión de los datos.

Instrucciones: De la tabla que se proporciona.

Calcule:

- Media
- Mediana
- Moda
- Varianza
- Desviación estándar

En un hospital se tomaron 40 muestras a pacientes que ingresaron a consulta los cuales arrojó los siguientes resultados.

80	75	80	54	65
60	75	64	68	86
72	98	75	79	60
75	82	85	93	75
80	75	75	93	82
95	77	75	90	84
55	65	93	75	79
60	72	75	83	70

Instrucciones: colocar en esta tabla los datos ordenados

54	55	60	60	60
64	65	65	68	70
72	72	75	75	75
75	75	75	75	75
75	75	77	79	79
80	80	80	82	82
83	84	85	86	90
93	93	93	95	98

PROCEDIMIENTO

x	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$
54	$54 - 76.35 = -22.35$	$(-22.35)^2 = 499.52$
55	$55 - 76.35 = -21.35$	$(-21.35)^2 = 455.82$
60	$60 - 76.35 = -16.35$	$(-16.35)^2 = 267.32 = 801.96$
64	$64 - 76.35 = -12.35$	$(-12.35)^2 = 152.52$
65	$65 - 76.35 = -11.35$	$(-11.35)^2 = 128.82 = 257.64$
68	$68 - 76.35 = -8.35$	$(-8.35)^2 = 69.72$
70	$70 - 76.35 = -6.35$	$(-6.35)^2 = 40.32$
72	$72 - 76.35 = -4.35$	$(-4.35)^2 = 18.92 = 37.84$
75	$75 - 76.35 = -1.35$	$(-1.35)^2 = 1.82 = 18.2$
77	$77 - 76.35 = 0.65$	$(0.65)^2 = 0.42$
79	$79 - 76.35 = 2.65$	$(2.65)^2 = 7.02 = 14.04$
80	$80 - 76.35 = 3.65$	$(3.65)^2 = 13.32 = 34.46$
82	$82 - 76.35 = 5.65$	$(5.65)^2 = 31.92 = 63.84$
83	$83 - 76.35 = 6.65$	$(6.65)^2 = 44.22$
84	$84 - 76.35 = 7.65$	$(7.65)^2 = 58.52$
85	$85 - 76.35 = 8.65$	$(8.65)^2 = 74.82$
86	$86 - 76.35 = 9.65$	$(9.65)^2 = 93.12$
90	$90 - 76.35 = 13.65$	$(13.65)^2 = 186.32$
93	$93 - 76.35 = 16.65$	$(16.65)^2 = 277.22 = 831.66$
95	$95 - 76.35 = 18.65$	$(18.65)^2 = 347.82$
98	$98 - 76.35 = 21.65$	$(21.65)^2 = 468.72$

Total = 4556.98

$$= \frac{\sqrt{4556.98}}{39} = \sqrt{116.84} = 10.80$$

113.92

21389.96
2169.02