



Nombre de alumnos: Esmeralda Monserrat
Navarro Avendaño


Nombre del profesor: Jorge Enrique Albores

Nombre del trabajo: Ejercicio varianza

Materia: Estadística Descriptiva en Nutrición

Grado: 3 Cuatrimestre

Comitán de Domínguez Chiapas a 31 de julio de 2020.

	EXAMEN SUBDIRECCION ACADEMICA	SAC- FOR-19-2	
Tipo: Formato	Disposición: Interno	Emisión	Revisión
Emitido: Dirección Académica	Aprobado: Dirección General	05/08/2016	

Instrucciones: De la tabla que se proporciona.

Calcule:

Intervalo, Frecuencia, % de frecuencia, Frecuencia acumulada, % de frecuencia acumulada, Marca de clase, Frecuencia por marca de clase, Marca de clase al cuadrado, Frecuencia por marca de clase al cuadrado, media mediana. Moda, varianza, desviación estándar.

Realice 5 intervalos.

En un hospital se tomaron 28 muestras a pacientes que ingresaron a consulta los cuales arrojó los siguientes resultados.

60	68	60	63
65	80	95	69
70	70	62	74
95	86	60	91
90	83	95	93
80	80	95	88
95	95	60	75

Tipo: Formato	Disposición: Interno	Emisión	Revisión
Emitido: Dirección Académica	Aprobado: Dirección General	05/08/2016	

Instrucciones de la tabla que se proporciona.

- Calcule:
- Intervalo -
 - Marca de clase -
 - media -
 - Frecuencia -
 - Frecuencia por marca de clase -
 - mediana -
 - % Frecuencia -
 - Marca de clase al cuadrado -
 - moda -
 - Frecuencia acumulada -
 - Frecuencia por marca de clase al cuadrado -
 - Varianza -
 - % Frecuencia acumulada -
 - Desviación estándar -

* Realice 5 intervalos.

En un hospital se tomaron 28 muestras a pacientes que ingresaron a consulta los cuales arrojó los siguientes resultados.

60	68	60	63
65	80	95	69
70	70	62	74
95	86	60	91
90	83	95	93
80	80	95	88
95	95	60	75



EXAMEN
SUBDIRECCION ACADEMICA

SAC- FOR-19-2

Tipo: Formato	Disposición: Interno	Emisión	Revisión
Emitido: Dirección Académica	Aprobado: Dirección General	05/08/2016	

60-67 ✓ 67-74 - 74-81 x
81-88 o 88-95 M

60 ✓	68 -	60 ✓	63 ✓
65 ✓	80 x	95 M	69 -
70 -	70 -	62 ✓	74 x
Nº 95 M mayor	86 o	60 ✓	91 M
90 M	83 o	95 M	93 M
80 x	80 x	95 M	88 M
95 M	95 M	Nº 60 ✓	75 x

Rango = $\frac{\text{No mayor} - \text{No menor}}{\text{No Intervalo}}$

Rango = $\frac{95 - 60}{5}$ Rango = 7

Tipo: Formato	Disposición: Interno	Emisión	Revisión
Emitido: Dirección Académica	Aprobado: Dirección General	05/08/2016	

Intervalo	f _i	% f _i	f _{ra}	% f _{ra}	\bar{x}_i	f \bar{x}_i
60-67	7	25%	7	25%	63.5	444.5
67-74	4	14.28%	11	39.28%	70.5	282
74-81	5	17.85%	16	57.14%	77.5	387.5
81-88	2	7.14%	18	64.28%	84.5	169
88-95	10	35.71%	28	100%	91.5	915
$\sum f_i = 28$						$\sum f\bar{x}_i = 2,198$
\bar{x}_i^2						
4032.25						28,225.75
4970.25						19,881
6006.25						30,031.25
7140.25						14,280.5
8372.25						83,722.5
						$\sum f\bar{x}_i^2 = 176,141$

Tipo: Formato	Disposición: Interno	Emisión	Revisión
Emitido: Dirección Académica	Aprobado: Dirección General	05/08/2016	

Media

$$\bar{x} = \frac{\sum Ax_i}{n} = \frac{2198}{28} = 78.5 \rightarrow \text{Media}$$

Mediana

$$M_c = \frac{li + \frac{n}{2} \cdot \frac{R_a - 1}{f_i} \cdot di}{\frac{n}{2} = \frac{28}{2} = 14}$$

$$M_c = \frac{74 + 14 - 11}{5} \cdot 7$$

$$M_c = 78.2 //$$

Tipo: Formato	Disposición: Interno	Emisión	Revisión
Emitido: Dirección Académica	Aprobado: Dirección General	05/08/2016	

Moda

$$M_o = \frac{(l_i + f_i - f_{i-1}) \cdot a_i}{(f_i - f_{i-1}) + (f_i - f_{i+1})}$$

$$M_o = \frac{88 + 10 - 2}{(10 - 2) + (10 - 0)} \cdot 7$$

$$M_o = \underline{91.11} //$$

Variancia

$$s^2 = \frac{\sum f_i \tilde{x}_i^2 - \frac{(\sum f_i \tilde{x}_i)^2}{n}}{n - 1}$$

$$s^2 = \frac{176,141 - \frac{(2198)^2}{28}}{27}$$

$$s^2 = \underline{133.25} //$$

$$s = \underline{11.54} //$$

Desviación estándar