

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

Nombre del alumno (a) Viviana Moreno
Aguilar

Sello de autorización

Profesor	Ing. Jorge Enrique Albores Aguilar	Parcial	Final	
Carrera	Lic. En nutrición	Semestre /cuatrimestre	3 ero	Fecha 05/08/2020
Materia	Estadista descriptiva	Grupo escolarizado		
	Total de Preguntas:			Calificación :

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 7 intervalos.

En un hospital se tomaron 32 muestras a pacientes que ingresaron a consulta los cuales arrojaron los siguientes resultados.

90	95	95	63
65	74	95	77
90	70	80	74
78	86	60	91
90	70	95	93
80	95	95	88
60	95	60	75
93	60	60	74



**EXAMEN
SUBDIRECCION ACADEMICA**

SAC- FOR-19-2

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

90	95	95	63
85	79	95	77
90	70	80	74
78	86	60	91
90	70	95	93
80	95	95	88
60	95	60	75
93	60	60	74

--- Rango ---

$$R = \frac{\text{No. mayor} - \text{No. menor}}{\text{No. intervalo}}$$

✓ Viviana
Moreno Aguilar

$$R = \frac{(95 - 60)}{7}$$

$$R = 35 \div 7 = 5$$

Intervalo	Fi	f.EI	FIA
60 - 65	6	18.75%	6
65 - 70	1	3.12%	6+1=7
70 - 75	5	15.62%	7+5=12
75 - 80	3	9.37%	12+3=15
80 - 85	2	6.25%	15+2=17
85 - 90	2	6.25%	17+2=19
90 - 95	13	40.62%	19+13=32

Σ Fi = 32

f.EI	% f.EI	\bar{X}_i	$F_i \bar{X}_i$	\bar{X}_i^2	$F_i \bar{X}_i^2$
6	18.75%	62.5	375	3906.25	23437.5
1	3.12%	67.5	67.5	4556.25	4556.25
5	15.62%	72.5	362.5	5256.25	26281.25
3	9.37%	77.5	232.5	6006.25	18018.75
2	6.25%	82.5	165	6806.25	13612.5
2	6.25%	87.5	175	7656.25	15312.5
13	40.62%	92.5	1202.5	8556.25	111231.25

Σ Fi \bar{X}_i = 2580

Σ Fi \bar{X}_i^2 = 212950

Viviana Moreno Aguilar.

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

-- MEDIA --

$$\bar{X} = \frac{\sum F_i \bar{x}_i}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{2580}{32} = 80.62$$

Viviana Moreno
Aguilar

-- Mediana --

$$Me = l_1 + \frac{\frac{n}{2} - F_{i-1}}{F_i} \cdot a_i$$

$$n/2 = 32 \div 2 = 16$$

$$Me = 80 + \left[\left(\frac{16 - 15}{2} \right) (5) \right]$$

$$Me = 80 + [(1 \div 2)(5)]$$

$$Me = 80 + (0.5)(5)$$

$$Me = 80 + 2.5$$

$$Me = 82.5$$

-- MODA --

$$Mo = l_1 + \frac{F_i - F_{i-1}}{(F_i - F_{i-1}) + (F_i - F_{i+1})} \cdot a_i$$

$$Mo = 90 + \left[\frac{13 - 2}{(13 - 2) + (13 - 0)} \right] \cdot 5$$

$$Mo = 90 + \left[\frac{11}{11 + 13} \right] \cdot 5$$

$$Mo = 90 + (11 \div 24) \cdot 5$$

$$Mo = 90 + (0.45)(5)$$

$$Mo = 90 + 2.25$$

$$Mo = 92.25$$

Viviana Moreno
Aguilar.

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

-- VARIANZA --

$$S^2 = \frac{\sum F_i \bar{x}_i^2 - \left[\frac{(\sum F_i \bar{x}_i)^2}{n} \right]}{n-1}$$

$$S^2 = \frac{212450 - \left[\frac{(2580)^2}{32} \right]}{32-1}$$

$$S^2 = \frac{212450 - \left(\frac{6656400}{32} \right)}{31}$$

$$S^2 = \frac{212450 - 208012.5}{31}$$

$$S^2 = \frac{4437.5}{31}$$

$$S^2 = 143.14.$$

Viviana Moreno
Aguilar

-- DESVIACIÓN ESTÁNDAR --

$$S = \sqrt{\frac{\sum F_i \bar{x}_i^2 - \left[\frac{(\sum F_i \bar{x}_i)^2}{n} \right]}{n-1}}$$

$$S = \sqrt{143.14}$$

$$S = 11.96$$

Viviana Moreno
Aguilar.