	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)

Sello de autorización

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

Instrucciones: Responda de manera correcta las siguientes cuestiones.

1.- ¿Qué es la media?

De un conjunto de números, algunas ocasiones simplemente llamada promedio también es la suma de los datos dividida entre el número total de datos.

2.- ¿Qué es mediana?

La mediana de un conjunto de números es el número medio en el conjunto (después que los números han sido arreglados del menor al mayor) o, si hay un número par de datos, la mediana es el promedio de los dos números medios.

3.- ¿Qué es la moda?


La moda de un conjunto de números es el número que aparece más a menudo.

4.- ¿Qué es la varianza?

Es una medida de dispersión que representa la variabilidad de una serie de datos respecto a su media.

5.- ¿Qué es la desviación estándar?

Es la raíz cuadrada de la varianza, indica la dispersión o separación de un conjunto de datos.

	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:

- Media **76.35**
- Mediana **75**
- Moda **75**
- Varianza **116.84**
- Desviación estándar **10.809**

En un hospital se tomaron 40 muestras a pacientes que ingresaron a consulta los cuales arrojaron 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

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

* Orden

① 54	⑨ 68	⑰ 75	⑳ 79	⑳ 85
② 55	⑩ 70	⑱ 75	㉑ 80	㉒ 86
③ 60	⑪ 72	㉒ 75	㉓ 80	㉔ 90
④ 60	⑫ 72	㉓ 75	㉔ 80	㉕ 93
⑤ 60	⑬ 75	㉔ 75	㉕ 82	㉖ 93
⑥ 64	⑭ 75	㉕ 75	㉖ 82	㉗ 93
⑦ 65	⑮ 75	㉖ 77	㉗ 83	㉘ 95
⑧ 65	⑯ 75	㉗ 79	㉘ 84	㉙ 98

$$\text{Mediana} = M_c = \frac{75 + 75}{2} = 75$$

$$\text{Moda} = 75$$

Media

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$\bar{X} = 54 + 55 + (60 \times 3) + 64 + (65 \times 2) + 68 + 70 + (72 \times 2) + (75 \times 10) + 77 + (79 \times 2) + (80 \times 3) + (82 \times 2) + 83 + 84 + 85 + 86 + 90 + (93 \times 3) + 95 + 98$$

$$\bar{X} = 54 + 55 + 180 + 64 + 130 + 68 + 70 + 144 + 750 + 77 + 158 + 290 + 164 + 83 + 84 + 85 + 86 + 90 + 279 + 95 + 98$$

$$\bar{X} = \frac{3054}{40}$$

$$\bar{X} = 76.35$$

Esmeralda Monserrat Navarro Acuña.

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

Varianza y desviación estándar.

$$54^2 = 2916$$

$$55^2 = 3025$$

$$60^2 = 3600 \times 3 = 10800$$

$$64^2 = 4096$$

$$65^2 = 4225 \times 2 = 8450$$

$$68^2 = 4624$$

$$70^2 = 4900$$

$$72^2 = 5184 \times 2 = 10368$$

$$75^2 = 5625 \times 10 = 56250$$

$$77^2 = 5929$$

$$79^2 = 6241 \times 2 = 12482$$

$$80^2 = 6400 \times 3 = 19200$$

$$82^2 = 6724 \times 2 = 13448$$

$$83^2 = 6889$$

$$84^2 = 7056$$

$$85^2 = 7225$$

$$86^2 = 7396$$

$$90^2 = 8100$$

$$93^2 = 8649 \times 3 = 25947$$

$$95^2 = 9025$$

$$98^2 = 9604$$

$$\text{Formula } s^2 = \frac{\sum q_i^2 - (\sum q_i)^2}{n-1}$$

$$s^2 = \frac{[(2916 + 3025 + 10800 + 4096 + 8450 + 4624 + 4900 + 10368 + 56250 + 5929 + 12482 + 19200 + 13448 + 6889 + 7056 + 7225 + 7396 + 8100 + 25947 + 9025 + 9604) - (3054)^2]}{40}$$

$$s^2 = \frac{237730 - \frac{9326916}{40}}{39}$$

$$s^2 = 116.84$$

$$s^2 = \frac{237730 - 233172.9}{39}$$

$$s = \sqrt{116.84}$$

$$s = 10.809$$

$$s^2 = \frac{4557.1}{39}$$

$$s^2 = 116.84$$

$$s = 10.809$$

Esmeralda Monserat Navarro Avendaño.