	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) Anai Azucena Vazquez Vazquez

Sello de autorización

Profesor	Ing. Jorge Enrique Albores Aguilar	Parcial	Final	
Carrera	Lic. En enfermería	Semestre I ero	Fecha	
Materia	Bio estadística	Grupo escolarizado A		
	Total de Preguntas:		Calificación :	

Instrucciones: Responda de manera correcta las siguientes cuestiones.

1.- ¿Qué son los datos agrupados? Son aquellos datos donde el tamaño de la muestra es de 20 o más elementos, para poder ser analizados se agrupan de acuerdo a ciertas características. Su objetivo principal es recibir la información por lo general se expresan o se representan por medio de tablas de frecuencia. La agrupación de los datos puede de manera simple o mediante intervalos de clase.

2.- ¿Qué es la media? Es un valor promedio de un conjunto de datos numéricos, la cual se calcula con la suma de todos los valores y se divide por el total de los valores

3.- ¿Qué es la moda? Es el valor que más se repite en una sucesión de dato

4.- ¿Cuál es la varianza? Es una medida de dispersión que representa la variabilidad de una serie de datos respecto a su media. Formalmente se calcula como la suma de los residuos al cuadrado divididos entre el total de observaciones menos 1.


5.- ¿Cómo se obtiene mediana? Se obtiene mediante esta fórmula: $me = li + (n/2 - fia - 1) * ai$, todo esto sobre n. únicamente es sustituir los datos de la tabla de frecuencia en la fórmula.

Instrucciones: De los siguientes datos realice tabla de frecuencia

Calcular:

-7 intervalos


-Rango

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

- 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

Nota: Toda la tabla debe estar en hoja blanca, con presentación, tinta azul y lo más ordenado posible.

40	45	70	80	50	80	46	60
80	39	54	61	51	80	45	61
38	42	60	75	45	78	49	65
70	54	77	44	57	45	56	71
65	55	75	65	58	54	52	70
66	70	67	62	63	76	56	53
72	38	68	60	66	70	55	65
80	42	74	44	78	60	58	44

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

Instrucciones: Obtenga el tamaño de muestra de los siguientes problemas.

1.- En un municipio se pretende realizar una encuesta sobre la opinión de las madres de familia sobre el sistema de salud, el cual cuenta con 47000 amas de casa, por lo tanto, entrevistar a todas sería tedioso y costoso, por lo cual se ha tomado la decisión de obtener una muestra. No existen datos anteriores para estimar el valor de P (trabájelo con un error de estimación de 4%).

2.- En un municipio se pretende realizar una encuesta sobre la opinión de las personas sobre las pláticas de higiene, el cual cuenta con 25000 amas de casa, por lo tanto, una encuesta llevada a cabo el año pasado arrojó que el 72.5% de las personas están satisfechas con este servicio. (trabájelo con un error de estimación de 3%).

Tipo: Formato

Disposición: Interno

Emisión

Revisión

Emitido: Dirección Académica

Aprobado: Dirección General

05/08/2016

EXAMEN 410 PARCIAL

Anal. Atenciona Vozquez Vozquez 07 12 2020

Rango = $\frac{80-38}{7} = \frac{42}{7} = \text{Rango } 6$ $N = 64$

Intervalo	Fi	% Fia	Fio	% Fio	\bar{x}_i	$F_i \bar{x}_i$
38 - 44	6	9.37%	6	9.37%	41	246
44 - 50	9	14.06%	15	23.43%	47	423
50 - 56	9	14.06%	24	37.5%	53	477
56 - 62	11	17.18%	35	54.68%	59	649
62 - 68	9	14.06%	44	68.75%	65	585
68 - 74	8	12.5%	52	81.25%	71	568
74 - 80	12	18.75%	64	100%	77	924

$N = 64$

$\sum F_i \bar{x}_i = 3872$

\bar{x}_i^2	$F_i \bar{x}_i^2$
1681	10,086
2,209	19,881
2,809	25,281
3,481	38,291
4,225	38,025
5,041	40,328
5,929	71,148
$\sum F_i \bar{x}_i^2 = 243,040$	

• Obtención de la media.

$\bar{x} = \frac{\sum F_i \bar{x}_i}{n} = \frac{3872}{64} = 60.5$

• Obtención de mediana.

$mc = li + \frac{\frac{n}{2} - F_{i-1}}{F_i} \cdot ai$

$mc = 56 + \frac{32 - 24}{11} \cdot 6$

$mc = 60.36$

• Obtención de moda.

$\frac{li + (F_i - F_{i-1}) \cdot ai}{(F_i - F_{i-1}) + (F_i - F_{i+1})} = \frac{74 + (12 - 8) \cdot 6}{(12 - 8) + (12 - 0)} = 75.5$

• Obtención de la varianza.

$s^2 = \frac{\sum F_i \bar{x}_i^2}{N} - \frac{(\sum F_i \bar{x}_i)^2}{N^2} = s^2 = \frac{243,040}{64} - \frac{3872^2}{64^2} = 139.42$

• Obtención de la desviación estándar.

$\sqrt{139.42} = 11.80$

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

Anaí AZUCENA VAZQUEZ VAZQUEZ

07 12 2020

Ejercicio 1

$$N = 4,7000$$

$$P = 0.5$$

$$q = 1 - P = 1 - 0.5 = 0.5$$

$$B = 4\% = 0.04$$

$$D = \frac{(0.04)^2}{4} = 0.0004$$

$$n = \frac{N \cdot P \cdot q}{(N-1)D + P \cdot q}$$

$$n = \frac{(47,000)(0.5)(0.5)}{(46,999)(0.0004) + (0.5)(0.5)}$$

$$n = 616.81$$

n = 617

Ejercicio 2

$$N = 25,000$$

$$P = 72.5\% = 0.725$$

$$q = 1 - P = 1 - 0.725 = 0.275$$

$$B = 3\% = 0.03$$

$$D = \frac{(0.03)^2}{4} = 0.000225$$

$$n = \frac{N \cdot P \cdot q}{(N-1)D + P \cdot q}$$

$$n = \frac{(25,000)(0.725)(0.275)}{(24,999)(0.000225) + (0.725)(0.275)}$$

$$n = 855.81$$

n = 856