	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	Final	
Carrera	Lic. En enfermería Semestre I ero /cuatrimestre	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? Es la distribución de frecuencia de clase o de datos agrupados en la que la disposición tubular de los datos estadísticos se encuentra ordenados en clases y con la frecuencia de cada clase, utilizando los datos originales de varios valores se combinan para formar un intervalo de clase
- 2.- ¿Qué es la media? La media de un conjunto de números, algunas veces es también llamada promedio, es un conjunto de datos numéricos, calculada como la suma del conjunto de valores dividida entre el número total de valores
- 3.- ¿Qué es la moda? Es el valor que tiene mayor frecuencia absoluta se puede hallar la moda para variables cualitativas y cuantitativas, más si en un grupo hay dos o varias puntuaciones con la misma frecuencia
- 4.- ¿Cuál es la varianza? Es una medida de dispersión que se utiliza para representar la variabilidad de un conjunto de datos
- 5.- ¿Cómo se obtiene mediana? Es necesario que primero ordenes de menor a mayor el grupo de número de una forma lineal. Una vez alineados, encuentra el número justo a la mitad de la línea, esto demostrará que la media tiene la misma cantidad de ambos lados.



EXAMEN
SUBDIRECCION ACADEMICA

SAC- FOR-19-2

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


Instrucciones: De los siguientes datos realice tabla de frecuencia

Calcular:

- 7 intervalos
- Rango
- 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%).

Vanessa Marcela Gomez Ruiz.

$q = 1 - p$
 $D = \frac{B^2}{4}$
 $n = \frac{Npq}{(w-1)D + pq}$


q = Probab. lidad que no ocurra un evento
 p = Probab. lidad que si ocurre un evento
 B = Error de estimación
 n = Muestreo
 N = Población.

(Ejercicio 1)

$N = 47,000$
 $p = 0.5$
 $q = 1 - 0.5 = 0.5$
 $B = 4\% = 0.04$
 $D = \frac{(0.04)^2}{4} = 0.0004$
 $n = \frac{(47,000)(0.5)(0.5)}{(46.999)(0.0004) + (0.5)(0.5)} = 616.81$

(Ejercicio 2)

$N = 25,000$
 $p = 72.5\% = 0.725$
 $q = 1 - 0.725 = 0.275$
 $B = 3\% = 0.03$
 $D = \frac{(0.03)^2}{4} = 0.000225$
 $n = \frac{(25,000)(0.725)(0.275)}{(24,999)(0.000225) + (0.725)(0.275)} = 855.81$

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



Nombre de alumnos:

Vanessa Monserrat Gómez Ruiz.

Nombre del profesor:

Jorge Enrique Albores

Nombre del trabajo:

Examen

Materia: bioestadística

Grado: "4"

Grupo: "B"

PASIÓN POR EDUCAR

Rango = $\frac{\text{No mayor} - \text{No menor}}{\text{no. intervalos}}$
 Rango = $\frac{80 - 38}{7} = 6.1$

Vanessa Monterrat Gomez Ruiz.

38	38	39	40	42	44	44	44
44	45	45	45	45	46	49	50
51	52	53	64	54	54	55	55
56	56	57	58	58	60	60	60
60	61	61	62	63	65	65	65
65	66	66	67	68	70	70	70
70	70	71	72	74	75	75	76
77	78	78	80	80	80	80	80

Intervalos	f_i	$\%f_i$	F_i	$\%F_i$	\bar{x}_i	$f_i \bar{x}_i$	x_i^2	$f_i \bar{x}_i^2$
38-44	6	9.37	6	9.37	41	246	1681	10,086
44-50	9	14.06	15	23.43	47	423	2209	19,881
50-56	9	14.06	24	37.5	53	477	2809	25,281
56-62	11	17.18	35	54.68	59	649	3481	36,291
62-68	9	14.06	44	68.75	65	585	4225	38,025
68-74	8	12.5	52	81.25	71	568	5041	40,328
74-80	12	18.75	64	100	77	924	5929	71,148
	= 64					$\Sigma = 3,295.5$		$\Sigma = 243,040$

Vanessa Monterrat Gomez Ruiz.

$\bar{x} = \frac{\Sigma f_i \bar{x}_i}{n} = \frac{3,295.5}{64} = 51.4921875 //$

$M_e = 2i + \frac{\frac{n}{2} - F_{i-1}}{f_i} \cdot a_i$

$M_e = 56 + 32 - 24.06$

$M_e = 60.36 //$

$M_o = 2i + \frac{f_i - F_{i-1} - 1}{(f_i - F_{i-1}) + (F_i - f_i + 1)} \cdot a_i$

$M_o = 74 + \frac{12 - 8 - 1}{(12 - 8) + (12 - 0)} \cdot 6 = 74.5 //$

$S^2 = \frac{\Sigma f_i \bar{x}_i^2 - \frac{(\Sigma f_i \bar{x}_i)^2}{n}}{n - 1}$

$S^2 = \frac{243,040 - \frac{(3,295.5)^2}{64}}{63} = 1,164.24$

Desviacion Estandar = 34.12