	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: Lizbeth Pérez Méndez

Nombre del profesor: Jorge Enrique Albores


Nombre del trabajo: examen

Materia: bioestadística

Grado: 4° cuatrimestre

Grupo: B

Comitán de Domínguez Chiapas a 7 de diciembre
del 2020

	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) Lizbeth perez mendez

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? Son aquellos que se han clasificado en categorías o clases, tomando como criterio su frecuencia

2.- ¿Qué es la media? Es un conjunto de números, algunas ocasiones simplemente llamada el promedio, es la suma de los datos dividida entre el número total de datos

3.- ¿Qué es la moda? Es un conjunto de datos en el cual es el numero que aparece mas a menudo

4.- ¿Cuál es la varianza? es una medida de dispersión definida como la esperanza del cuadro de la desviación de dicha variable respecto a su medida

5.- ¿Cómo se obtiene mediana? La mediana lo obtenemos con li menos la fia esta multiplicada por ai y li dividida 2 y dividido en fi, para obtener el otro numero se obtiene el total de los número y este es dividido en 2 y el número que se obtiene sirve para obtener el resulta de media

Tipo: Formato

Disposición: Interno

Emisión

Revisión

Emitido: Dirección Académica

Aprobado: Dirección General

05/08/2016

Nombre: Lisbeth Pérez Menda

40	45	70	80	50	80	46	60
80	39	54	61	51	80	45	61
38	42	60	70	45	78	49	60
70	54	77	44	57	45	56	71
65	55	75	65	58	34	52	70
66	70	67	62	63	76	56	53
72	38	68	60	66	70	35	65
80	42	74	44	78	60	58	44

$$\text{Rango} = \frac{\text{# mayor} - \text{# menor}}{\text{intervalo}}$$

$$\text{Rango} = \frac{80 - 38}{2}$$

$$\text{Rango} = \frac{42}{2}$$

$$\text{Rango} = 21$$

Intervalo	f _i	f _{rel}	f _{ac}	f _{rel ac}	\bar{x}	f _i ²	x ²	f _i ·x ²
38 - 44	6	9,37%	6	9,37%	41	216	1681	10086
44 - 50	9	14,06%	12	23,43%	47	423	2209	19821
50 - 56	9	14,06%	24	37,50%	53	423	2809	25281
56 - 62	11	17,18%	35	54,68%	59	649	3481	28291
62 - 68	9	14,06%	44	68,75%	65	583	4225	38025
68 - 74	8	12,3%	52	81,06%	71	568	5041	40328
74 - 80	12	18,18%	64	100,0%	77	924	5929	71148

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

Nombre: Lizbeth Riera Mendez

$$\sum f_i = 64$$

$$\sum f_i \cdot x_i = 3872$$

$$\sum f_i \cdot x_i^2 = 243040$$

$$\text{Medio} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{n}$$

$$\text{Medio} = \frac{3872}{64}$$

$$\text{Medio} = 60.3 //$$

$$\text{Mediana} = L_i + \frac{\frac{n}{2} - f_{i-1}}{f_i} \cdot a_i \quad \frac{n}{2} = \frac{64}{2} = 32$$

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

$$\text{Mediana} = 60.36 //$$

$$\text{Modo} = L_i + \frac{f_i - f_{i-1}}{(f_i - f_{i-1}) + (f_i - f_{i+1})} \cdot a_i$$

$$\text{Modo} = 74 + \frac{12 - 8}{(12 - 8) + (12 - 10)} \cdot 6$$

$$\text{Modo} = 73.2 //$$

$$\text{Varianza} = \frac{\sum f_i \cdot x_i^2 - \frac{(\sum f_i \cdot x_i)^2}{n}}{n - 1}$$

$$\text{Varianza} = \frac{243040 - \frac{(3872)^2}{64}}{63}$$

$$\text{Varianza} = 139.42 //$$


Desviación estándar

$$S = \sqrt{139.42}$$

$$S = 11.80 //$$

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

I.- 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

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

(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%).

Nombre: Lisbeth Pérez Mendi

Ejercicio 1 de muestreo

$N = 42000$ $B = 0.04$
 $P = 0.5$
 $q = 1 - P$ $q = 1 - 0.5 = 0.5$
 $B = 4\% = 0.04$
 $D = \frac{B^2}{4} = \frac{(0.04)^2}{4} = 0.0004$

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

$$n = \frac{42000(0.5)(0.5)}{41999(0.0004) + (0.5)(0.5)} = 616.81$$

$$n = 617$$

Ejercicio 2 de muestreo

$N = 25000$
 $P = 72.5\% = 0.725$
 $q = 1 - P$ $q = 1 - 0.725 = 0.275$
 $B = 3\% = 0.03$
 $D = \frac{B^2}{4} = \frac{(0.03)^2}{4} = 0.000225$

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

$$n = \frac{25000(0.725)(0.275)}{24999(0.000225) + (0.725)(0.275)} = 855.81$$

$$n = 856$$