

	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) KEILA ELIZABETH
VELASCO BRICEÑO

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 los datos que se clasifican en categorías o en clases tomando en cuenta su frecuencia, se realiza para simplificar el manejo de las grandes cantidades de datos.

2.- ¿Qué es la media?

La media también se le conoce como promedio y es el promedio de un conjunto de datos o números en un grupo, se obtiene sumando todos los valores y al resultado dividirlo entre el número de datos que tenemos.

3.- ¿Qué es la moda?

Es el valor de los datos que aparece más, pero también se puede encontrar dos modas y se le llama bimodal o si hay más de dos modas se llama multimodal y cuando no se repiten o no hay moda se llama amodal.

4.- ¿Cuál es la varianza?

Es la que nos sirve para poder identificar a la media de las desviaciones de una variable aunque también en estadística es la sumatoria de las desviaciones elevadas al cuadrado.

5.- ¿Cómo se obtiene mediana?

Se obtiene aplicando un formula ya sé que los números sean pares o impares.

Primero los datos tienen que estar ordenados de menor a mayor, después aplicar la formula, existen 2 formulas una para datos pares y otra para impares,

N = número de datos.

FORMULA MEDIANA PAR = $\frac{N}{2}, \frac{N}{2} + 1$

FORMULA PARA MEDIANA IMPAR = $\frac{N-1}{2}$



**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
----	----	----	----	----	----	----	----



**EXAMEN
SUBDIRECCION ACADEMICA**

SAC- FOR-19-2

Tipo: Formato

Disposición: Interno

Emisión

Revisión

Emitido: Dirección Académica

Aprobado: Dirección General

05/08/2016

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

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%).

EXAMEN 4 PARCIAL

Kevin Elizabeth Velasco Brice

Intervalo	(Fi) Frecuencia	(%Fi)	(FIA)	(%FIA)	(xi)	(Fixi)	(xi ²)	(Fixi ²)
38-44	6	9.375%	6	9.37%	41	246	1681	10086
44-50	9	14.06%	15	23.43%	47	423	2209	19881
50-56	9	14.06%	24	37.5%	53	477	2809	25281
56-62	11	17.18%	35	54.68%	59	649	3481	38291
62-68	9	14.06%	44	68.75%	65	585	4225	38025
68-74	8	12.5%	52	81.25%	71	568	5041	40328
74-80	12	18.75%	64	100%	77	924	5929	71148

$\Sigma Fi = 64$

$\Sigma Fixi = 3872$

$\Sigma Fixi^2 = 243040$

Tabla de datos

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

Ranko

$$\frac{\# \text{mayor} - \# \text{menor}}{\# \text{intervalos}}$$

$$R = \frac{80 - 38}{7} = 6$$

Ejemplo de % de frecuencia

$$\% Fi = \frac{6}{64} = 0.09375 \times 100$$

$$Fi = 9.375$$

Ejemplo de Frecuencia acumulada

$$FIA = 6 + 9 = 15 + 9 = 24 + 11 = 35 + 9 = 44 + 8 = 52 + 12 = 64$$

Ejemplo de % de frecuencia acumulada

$$\% FIA = \frac{15}{64} = 0.234375 \times 100$$

$$FIA = 23.4375$$

Ejemplo de marca de clase

$$xi = \frac{44 + 50}{2} = 47$$

$$xi = \frac{68 + 74}{2} = 71$$

Ejemplo de frecuencia por marca de clase

$$Fixi = 9 \times 47 = 423$$

$$Fixi = 12 \times 77 = 924$$

Ejemplo de marca de clase al cuadrado

$$xi^2 = 47^2 = 2209$$

$$7^2 = 5041$$

Ejemplo de Fixi²

$$Fixi^2 = 9 \times 2209 = 19881$$

$$11 \times 3481 = 38291$$

$$12 \times 5929 = 71148$$

Ejercicio 1 "Examen 4 Parcial" Keila Briceño.

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 años 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. (trabaja en lo con un error de estimación de 4%)

$$N = 47000$$

$$P = 0.5$$

$$Q = 1 - P = (1 - 0.5) = 0.5 //$$

$$B = 4\% = 4/100 = 0.04 //$$

$$D = \frac{B^2}{4} = \frac{0.04^2}{4} = 0.0004 //$$

$$N = \frac{NPQ}{(n-1)D + PQ} = \frac{(47000)(0.5)(0.5)}{(46999)(0.0004) + (0.5)(0.5)}$$

$$N = 616.8108517$$

$$N = \underline{617} //$$

2- En un municipio se pretende realizar una encuesta sobre la opinión de las personas sobre las prácticas de higiene, el cual cuenta con 25000 años 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 (Trabásele con un error de estimación de 3%)

$$N = 25000$$

$$P = 72.5\% = \frac{72.5}{100} = 0.725 //$$

$$Q = (1 - P) = (1 - 0.725) = 0.275 //$$

$$B = 3\% = \frac{3}{100} = 0.03 //$$

$$D = \frac{B^2}{4} = \frac{0.03^2}{4} = 0.000225 //$$

$$N = \frac{N P Q}{(n-1) D + P Q} = \frac{(25000) (0.725) (0.275)}{(24999) (0.000225) + (0.725) (0.275)}$$

$$N = 855.8115777$$

$$N = \underline{856} //$$