



**Nombre de alumno: Karla Jazmín Aguilar
Díaz**

**Nombre del profesor: Jorge Enrique
Albores Aguilar**

Nombre del trabajo: Examen unidad IV


Materia: Bioestadística

Grado: 4°

Grupo: A

Licenciatura en enfermería

Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de diciembre de 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) **Aguilar Díaz Karla Jazmín**

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 datos que se encuentran ordenados y clasificados después de obtener los datos en bruto. Es decir, son datos que han sido ordenados en clases que especifican la información obtenida a fin de poder crear graficas u otros que faciliten la lectura y posterior análisis de la información ordenada

2.- ¿Qué es la media?

La media aritmética también es conocida como promedio, se trata del valor obtenido de la división de una suma de un conjunto de números entre la cantidad de dicho conjunto, en caso de datos agrupados se trata de la suma de la marca de clase con la frecuencia absoluta y dividiéndola entre el total de datos

3.- ¿Qué es la moda?

Es el valor más repetido en un conjunto de valores o que representa la mayor frecuencia

4.- ¿Cuál es la varianza?

La varianza es la medida de dispersión de una variable, es decir, la variabilidad que pueden tener los datos respecto a su media

5.- ¿Cómo se obtiene mediana?

Mediana es igual a límite inferior más (total de datos entre dos)- frecuencia-l entre frecuencia) multiplicado por amplitud



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

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

Intervalo	Fi	%Fi	Fia	%Fia	Xi	Fixi	Xi ²	Fixi ²
38-44	6	9.375	6	9.375	41	246	1681	10086
44-50	9	14.0625	15	23.437	47	423	2209	19881
50-56	9	14.0625	24	37.5	53	477	2809	25281
56-62	11	17.1875	35	54.687	59	649	3481	38201
62-68	9	14.0625	44	68.75	65	585	4225	30025
68-74	8	12.5	52	81.25	71	568	5041	40328
74-80	12	18.75	64	100	77	924	5924	71148
	64					3872		243040

Distribución = 0

Moda = 75.5

$$74 + \left(\frac{(12-8)}{(12-8) + (12-9)} \right) \times 6$$

Media = 60.5

$$3872 / 64$$

Mediana = 60.36

$$56 + \left(\frac{((64/2) - 24)}{11} \right) \times 6$$

$n/2 = 32$


Varianza = 139.4

$$\frac{(243040 - (3872^2 / 64))}{(64-1)}$$

Desviación = 11.81

$$\sqrt{139.4}$$

Karla
Jasmin
Aguilar
Díaz

	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.

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 (trabájelo con un error de estimación de 4%).

Ejercicio 1

$q = 0.5$

$p = 0.5$

$B = 0.04$ (4%)

$N = 47000$


$D = 0.04 \wedge \frac{2}{4} \rightarrow 0.0004$

$n = \frac{(47000 \times 0.5 \times 0.5)}{((47000-1) \times 0.0004) + 0.5 \times 0.5}$

$n = 616.810852$

$n = 617$

Karla Jacmín Aguilar
Díaz

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

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%).

Ejercicio 2

$N = 25000$ $p = 72.50\% \rightarrow 0.725$
 $q = 0.275$ $B = 3\% \rightarrow 0.03$
 $D = 0.03^2 / 4 = 0.000225$
 $n = 855.811578 \rightarrow \underline{856}$

$$\frac{25000 \times 0.725 \times 0.275}{(24999 \times 0.000225) + (0.725 \times 0.275)}$$

*Karla Jacmin
Aguilar Díaz*