



Nombre de alumno: DIEGO IGNACIO CRISTIANI RAMOS

Nombre del profesor: JORGE ENRIQUE

ALBORES AGUILAR

Nombre del trabajo: EXAMEN

Materia: ESTADISTICA

Grado: 4

Comitán de Domínguez Chiapas a 19 de octubre de 2020

PASIÓN POR EDUCAR

	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) **Diego Ignacio Cristian Ramos**

Sello de autorización

Profesor	Ing. Jorge Enrique Albores Agullar	Parcial	segundo	
Carrera	LAN	Semestre /cuatrimestre	4 to	
Materia	Estadística inferencial	Fecha		
		Grupo escolarizado		
	Total de Preguntas:			Calificación :

Instrucciones: Responda de manera correcta las siguientes cuestiones.

1.- ¿Qué es el muestreo simple?

este es un metodo completamente aleatorio que utiliza este metodo es facil como asignar numeros a los individuos y luego elegir de manera aleatoria

2.- ¿Qué es el muestreo estratificado?

este es un metodo en el cual una poblacion grande se divide en dos grupos mas pequenos que realmente no se superponen.

3.- ¿Qué es la población?

es un conjunto homogéneo de individuos sobre los que se estudia una o varias características que son de alguna forma observables.

4.- ¿Qué es la muestra?

es un subconjunto de la población el numero de elementos de la muestra se denomina tamaño muestral.

5.- De 2 aplicaciones del muestreo en su carrera

* Estudio de mercado y el marketing es crucial saber escoger bien el publico objetivo o target para no malgastar los recursos y conseguir muestras representativas aplica los tecnicas del muestreo en, comportamiento del consumidor de un bien o servicio y estudio de segmento del mercado.

* estudio de calidad y satisfaccion con el servicio edu evaluaria la calidad y elegir las muestras representativas de clientes o usuarios aplicaria el analisis de satisfaccion del cliente.

Diego Ignacio Cristiani Ramos.

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

Instrucciones: Calcular el tamaño de muestra que se debe aplicar para cada problema, debe colocar todos los procedimientos.

1.- En un municipio se pretende realizar una encuesta sobre la opinión de las personas de un producto nuevo de limpieza, el cual cuenta con 55000 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.- Se pretende saber que opinan las personas sobre la opinión que tienen sobre la atención que se brinda en una sucursal de una ferretería, la cual se a delimitado a una población de 5000 clientes. Encuestar a todos es tedioso, cansado y costoso, por lo cual se ha decidido obtener un tamaño de muestra. Una encuesta anterior llevada a cabo el año pasado arrojo que el 72% de los clientes están satisfechos con el servicio. Calcular cuantas encuestas se deben aplicar con un error de estimación del 5%.

N= 60000 P= 66% q = B = 4% n =	N= 11000 P= q = B = 5% n =
N= 25000 P= 75% q = B = 2% n =	N= 16000 P= 66% q = B = 4% n =

Nota si no tiene valor de p entonces toma el valor de 0.5

$$\begin{aligned}
 *1 \quad n &= 55,000 \\
 P &= 0.5 \\
 q &= 1 - 0.5 = 0.5 \\
 B &= 4\% = 0.04
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 D &= (0.04)^2 = 0.0016 \\
 n &= \frac{55,000(0.5)(0.5)}{(54,999)(0.0016) + (0.5)(0.5)} \\
 n &= 13,750 //
 \end{aligned}$$

*2

$$n = 500$$

$$p = 72\% = .72$$

$$q = 1 - .72 = .28$$

$$B = 5\% = .05$$

$$D = \frac{(0.5)^2}{4} = 0.000625$$

$$n = \frac{(500)(.72)(.28)}{(4)(.000625) + (.72)(.28)} = 197$$

$$n = 60,000$$

$$p = 66\% = .66$$

$$q = 1 - .66 = .34$$

$$B = 4\% = .04$$

$$D = \frac{(0.4)^2}{4} = .0004$$

$$n = \frac{(60,000)(.66)(.34)}{(4)(.0004) + (.66)(.34)} = 556$$

$$N = 25,000$$

$$p = 75 = .75$$

$$q = 1 - .75 = .25$$

$$B = 2\% = .02$$

$$D = \frac{(0.2)^2}{4} = .0001$$

$$n = \frac{(25,000)(.75)(.25)}{(4)(.0001) + (.75)(.25)} = 1,748$$

$$n = 1,748$$