



Nombre del alumno: Julia Rodriguez Bustos

Nombre del profesor:

Jorge Enrique Albores Aguilar

Nombre del trabajo: Examen Unidad II

Materia: Estadística Inferencial

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 4to cuatrimestre

Grupo: A

Comitán de Domínguez, Chiapas a 19 de octubre de 2020.

1º ¿Qué es el muestreo simple?

Método de selección, permite que todos los elementos que constituyen la población tengan la misma posibilidad de ser incluidos en la muestra. Los elementos se escogen en forma individual y al azar de la totalidad de la población.

2º ¿qué es el muestreo estratificado?

Denominado también muestreo aleatorio restringido, es aquel donde la población se estratifica; es decir, se forman grupos o estratos en tal forma que el elemento tendrá una característica que solo le permitirá pertenecer al mismo.

3º ¿qué es la población?

Es el conjunto total de individuos, objetos o eventos que tienen las mismas características y sobre el que se tiene interés en obtener conclusiones.

4º ¿qué es la muestra?

Es una parte de la población, la cual se selecciona con el propósito de obtener información.

5º De 2 aplicaciones del muestreo en su carrera.

- Encuesta de satisfacción, donde se determine que tan factible es un producto o servicio.

- Para control y funcionamiento de la empresa.

Julia Rodriguez Bustos

Julia Rodriguez Bustos

$$1: N = 55,000$$

$$p = 0.5$$

$$q = 1 - p = 1 - 0.5 = 0.5$$

$$B = 4\% = 0.04$$

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

$$n = \frac{N \cdot p \cdot q}{N - 1 \cdot D + p \cdot q}$$

$$n = \frac{(55,000)(0.5)(0.5)}{(54,999) \cdot (0.0004) + (0.5) \cdot (0.5)} = 617.988$$

$$\downarrow n = 618$$

$$2: N = 5,000$$

$$p = 72\% = 0.72$$

$$q = 1 - p = 1 - 0.72 = 0.28$$

$$B = 5\% = 0.05$$

$$D = \frac{B^2}{4} = \frac{(0.05)^2}{4} = 0.000625$$

$$n = \frac{N \cdot p \cdot q}{N - 1 \cdot D + p \cdot q}$$

$$n = \frac{(5,000)(0.72)(0.28)}{(4,999) \cdot (0.000625) + (0.72)(0.28)} = 303.0690$$

$$\downarrow n = 303.0690$$

Julia Rodriguez Buitos

$$3^{\circ} N = 60,000$$

$$P = 66\% = 0.66$$

$$q = 1 - p = 1 - 0.66 = 0.34$$

$$B = 4\% = 0.04$$

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

$$n = N \cdot p \cdot q$$

$$N - 1 \cdot D + p \cdot q$$

$$n = \frac{(60,000)(0.66)(0.34)}{(59,999)(0.0004) + (0.66)(0.34)} = 555.81$$

$$\underline{\underline{n = 556}}$$

4^o

$$N = 11,000$$

$$P = 0.5$$

$$q = 1 - p = 1 - 0.5 = 0.5$$

$$B = 5\% = 0.05$$

$$D = \frac{B^2}{4} = \frac{(0.05)^2}{4} = 0.000625$$

$$n = \frac{(11,000)(0.5)(0.5)}{(10,999)(0.000625) + (0.5)(0.5)} = 385.99$$

$$\underline{\underline{n = 386}}$$

Julia Rodriguez Bustos.

$$N = 25,000$$

$$p = 75\% = 0.75$$

$$q = 1 - p = 1 - 0.75 = 0.25$$

$$B = 2\% = 0.02$$

$$D = \frac{B^2}{4} = \frac{(0.02)^2}{4} = 0.0001$$

$$n = \frac{(25,000)(0.75)(0.25)}{(24,999)(0.0001) + (0.75)(0.25)} = 1744.25$$

$$N = 16,000$$

$$p = 66\% = 0.66$$

$$q = 1 - 0.66 = 0.34$$

$$B = 4\% = 0.04$$

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

$$n = \frac{(16,000)(0.66)(0.34)}{(15,999)(0.0004) + (0.66)(0.34)} = 542.02$$

$$\boxed{n = 542.02}$$