

Universidad del sueste

Carrera de administración de estrategias
de negocios.

Alumno: Raúl Eduardo Jiménez Gómez

Estadística inferencial

Cuatrimestre: 4.º cuatrimestre

Examen

¿Qué es el muestreo simple?

Es un procedimiento de muestreo probabilístico que da a cada elemento de la población la misma probabilidad de ser seleccionado.

¿Qué es el muestreo estratificado?

Es el método de muestreo en el cual se divide en dos grupos, que generalmente no se superponen, sino que representan a toda la población en conjunto.

¿Qué es la población?

Es un grupo homogéneo de personas a las cuales se les hará un estudio de sus características.

¿Qué es la muestra?

Es un subconjunto de la población.

De 2 aplicaciones del muestreo en su carrera.

- Cuando quisieramos meter un producto nuevo en el mercado.
- Cuando queremos hacer una encuesta de satisfacción con los empleados de la empresa o clientes.

Ruol Eduardo Jimenez Gómez

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad N &= 55,000 \\ P &= 0.5 \\ q &= 1 - 0.5 = 0.5 \\ B &= 4\% = .04 \end{aligned}$$

$$D = \frac{(0.04)^2}{4} = .0004$$

$$n = \frac{(55,000)(.5)(.5)}{(54,999)(.0004) + (.5)(.5)} =$$

$$n = \underline{\underline{13,750}}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad N &= 500 \\ P &= 72\% = .72 \\ q &= 1 - .72 = .28 \\ B &= 5\% = .05 \end{aligned}$$

$$D = \frac{(0.05)^2}{4} = .000625$$

$$n = \frac{(500)(.72)(.28)}{(499)(.000625) + (.72)(.28)} =$$

$$n = \underline{\underline{197}}$$

$$\begin{aligned} N &= 60,000 \\ P &= 66\% = .66 \\ q &= 1 - .66 = .34 \\ B &= 4\% = .04 \end{aligned}$$

$$D = \frac{(0.04)^2}{4} = .0004$$

$$n = \frac{(60,000)(.66)(.34)}{(59,999)(.0004) + (.66)(.34)} =$$

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

$$\begin{aligned} N &= 25,000 \\ P &= 75 = .75 \\ q &= 1 - .75 = .25 \\ B &= 2\% = .02 \end{aligned}$$

$$D = \frac{(0.02)^2}{4} = .0001$$

$$n = \frac{(25,000)(.75)(.25)}{(24,999)(.0001) + (.75)(.25)} =$$

$$n = \underline{\underline{1,745}}$$

Rufo Eduardo Jiménez Gómez

$$N = 11,000$$

$$P = .5$$

$$q = 1 - .5 = .5$$

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

$$D = \frac{(.05)^2}{4} = .000625$$

$$n = \frac{(11,000)(.5)(.5)}{(10,999)(.000625) + (.5)(.5)} =$$

$$\underline{n = 386}$$

$$N = 16,000$$

$$P = 66\% = .66$$

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

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

$$D = \frac{(.04)^2}{4} = .0004$$

$$n = \frac{(16,000)(.66)(.34)}{(15,999)(.0004) + (.66)(.34)} =$$

$$\underline{n = 542}$$

Rubi Eduardo Jimenez Gomez