

1.- En un municipio se pretende realizar una encuesta sobre la opinion de las personas de un producto nuevo de limpieza, el cual cuenta con 45,000 casas de casa, por lo tanto, entrevistar a todas seria tedioso y costoso, por lo cual se ha tomado la decision de obtener una muestra. No existen datos anteriores para estimar el valor de P (trabaja con un error de estimacion de 3%).

2.- En un municipio se pretende realizar una encuesta sobre la opinion de las personas de un producto de limpieza, el cual cuenta con 20,000 casas de casa, por lo tanto, una encuesta llevada a cabo el año pasado arroja que el 72.5% de las personas estan satisfechas con este producto. (trabaja con un error de estimacion de 5%).

①

$$N = 45,000$$

$$P = .5$$

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

$$B = 3\% = 0.03$$

$$D = \frac{(0.03)^2}{4} = .000225$$

$$n = \frac{(45,000)(.5)(.5)}{(44,999)(.000225) + (.5)(.5)}$$

$$n = 1,085$$

②

$$N = 20,000$$

$$P = 72.5\% = .725$$

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

$$q = 1 - P = .275$$

$$D = \frac{B^2}{4} = \frac{(0.05)^2}{4} = .00625$$

$$n = \frac{(20,000)(.725)(.275)}{(19,999)(.00625) + (.725)(.275)}$$

$$n = 3.18465$$

$$n = 4$$

$$N = 50,000$$

$$P = 76\% = .76$$

$$q = 1 - .76 = .24$$

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

$$n = ?$$

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

$$n = \frac{(50,000) (.76) (.24)}{(49,499) (.0004) + (.76) (.24)} = 451.88$$

$$n = \underline{452}$$

$$N = 25,000$$

$$P = 55\% = .55$$

$$q = 1 - .55 = .45$$

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

$$n = ?$$

$$D = \frac{(.02)^2}{4} = .0001$$

$$n = \frac{(25,000) (.55) (.45)}{(24,499) (.0001) + (.55) (.45)} = 2,252.12$$

$$n = \underline{2253}$$

A partir de lo que aprendiste en esta secuencia, adapta la leyenda que investigaste a obra de teatro. Cuida todos los elementos.

$$N = 10,000$$

$$P = .5$$

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

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

$$n = ?$$

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

$$n = \frac{(10,000)(.5)(.5)}{(9,999)(.000625) + (.5)(.5)} = 384.6$$

$$n = \underline{385}$$

$$N = 15,000$$

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

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

$$B = 3\% = 0.03$$

$$n = ?$$

$$D = \frac{(.03)^2}{4} = 0.000225$$

$$n = \frac{(15,000)(.66)(.34)}{(14,999)(.000225) + (.66)(.34)} = 935.21$$

$$n = \underline{936}$$

