



Nombre de alumnos: Salma Jacqueline Morales Santizo

Nombre del profesor: Jorge Enrique Albores

Nombre del trabajo: Actividad

Materia: Bioestadística

Grado: 4°

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas Diciembre 2020

Salma Jacqueline Morales Santizo 4° A

80	75	71	80	71	44
38	56	80	42	68	45
70	40	75	41	53	54
78	42	66	45	64	58
55	56	73	56	41	64
38	67	79	49	44	38

$$R = \frac{80-38}{7} = \frac{42}{7} = 6$$

Intervalo	F_i	$\%f_i$	F_{iA}	$\%f_{iA}$	\bar{x}_{iA}	$F_i \bar{x}_i$	\bar{x}_i^2	$F_i \bar{x}_i^2$
38-44	8	22.22%	8	22.22%	41	328	1681	13448
44-50	5	13.88%	13	36.11%	47	235	2209	11045
50-56	3	8.33%	16	44.44%	53	159	2809	8427
56-62	4	11.11%	20	55.55%	59	236	3481	13924
62-68	4	11.11%	24	66.66%	65	260	4225	16900
68-74	5	13.88%	29	80.55%	71	355	5041	25205
74-80	7	19.44%	36	100%	77	539	5929	41503
	= 36					= 2112		= 130452

38	38	38	40	41	41
42	42	44	44	45	45
49	53	54	55	56	56
56	58	64	64	66	67
68	70	71	71	73	75
75	78	79	80	80	80

Salma Jacqueline Morales Santizo 4° A

Acto 1

50	49	25	50	47
29	46	34	48	25
20	33	49	40	33
31	39	43	43	35
28	23	20	44	31

$$R = \frac{50-20}{6} = \frac{30}{6} = 5$$

Intervalo	f_i	$\%f_i$	f_{iA}	$\%f_{iA}$	\bar{x}_i	$f_i \bar{x}_i$
20-25	3	12%	3	12%	22.5	67.5
25-30	4	16%	7	28%	27.5	110
30-35	5	20%	12	48%	32.5	162.5
35-40	2	8%	14	56%	37.5	75
40-45	4	16%	18	72%	42.5	170
45-50	7	28%	25	100%	47.5	332.5
	= 25					= 3910

\bar{x}_i^2	$f_i \bar{x}_i^2$
506.25	1518.75
756.25	3025
1056.25	5281.25
1406.25	2812.25
1806.25	7225
2256.25	15743.75
	= 27656.25

Salma Jacqueline Morales Santizo 4° A

Ejercicio 1.

En el municipio se pretende realizar una encuesta sobre la opinión de las madres de familia sobre el sistema de salud, el cual cuenta con 4500 años de casa, por lo tanto, entrevistar a todas sería tedioso y costoso, por lo cual se ha tomado la decisión de obtener una nueva muestra. No existen datos anteriores para estimar el valor de P . (Error de estimación 3)

$$N = 4,500$$

$$P = 0.5$$

$$q = 1 - 0.5 = 0.5$$

$$B = \frac{3\%}{100} = 0.03$$

$$D = \frac{B^2}{4} = \frac{(0.03)^2}{4} = 0.000225$$

$$n = \frac{NPq}{(N-1)D + pq}$$

$$n = \frac{(4500)(0.5)(0.5)}{(4499)(0.000225) + (0.5)(0.5)}$$

$$n = 891.247$$

$$n = \underline{892}$$

Ejercicio 2.

En un municipio se pretende realizar una encuesta sobre la opinión de las personas sobre las prácticas de higiene, el cual cuenta con 20,000 casas de casa, por tanto, una encuesta llevada a cabo el año pasado arrojó que el 72.5% de las personas están satisfechas con el servicio. (Error de estimación 5%).

$$N = 20,000$$

$$P = 72.5\% = 0.725$$

$$q = 1 - 0.725 = 0.275$$

$$B = 5\% = 0.05$$

$$D = 0.000625$$

$$n = 314.067$$

$$D = \frac{(0.005)^2}{4} = 0.000625$$

$$n = \frac{(20,000)(0.725)(0.275)}{(19,999)(0.000625) + (0.725)(0.275)}$$

$$n = 314.067$$

Ej. 3

$$N = 50,000$$

$$P = 76\% = 0.76$$

$$q = 0.24$$

$$B = 0.04$$

$$D = \frac{(0.04)^2}{4} = \frac{0.0016}{4} = 0.0004$$

$$n = \frac{(50,000)(0.76)(0.24)}{(49,999)(0.0004) + (0.76)(0.24)} = 451.887$$

Ej. 4

$$N = 10,000$$

$$P = 0.5\% = 0.005$$

$$q = 0.995$$

$$B = 5\% = 0.05$$

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

$$n = \frac{(10,000)(0.005)(0.995)}{(9,999)(0.000625) + (0.005)(0.995)}$$

$$n = 384.65$$

Ej. 5

$$N = 25,000$$

$$P = 55\% = 0.55$$

$$q = 0.45$$

$$B = 2\% = 0.02$$

$$n = 2,252.129$$

$$D = 0.0001$$

$$D = \frac{(0.02)^2}{4} = \frac{0.0004}{4} = 0.0001$$

$$n = \frac{(25,000)(0.55)(0.45)}{(24,999)(0.0001) + (0.55)(0.45)}$$

$$n = 2,252.129$$

Salma Jacqueline Mordes Santizo 4°A

Ej.

$$N = 15,000$$

$$P = 66\% = 0.66$$

$$q = 0.34$$

$$B = 3\% = 0.03$$

$$D = \frac{(0.03)^2}{4} = 0.000225$$

$$n = \frac{(15,000)(0.66)(0.34)}{(14,999)(0.000225) + (0.66)(0.34)}$$

$$n = \underline{\underline{935,214}}$$



Bibliografía

- UDS universidad del sureste. 2020. Antología de Bioestadística. PDF. Recuperado el 03 de diciembre de 2020.