

Unidad 3. Muestreo, medidas de tendencia

Carrera: Mercadotecnia Internacional	Ciclo Escolar: 2018-2		
Asignatura: Estadística Básica	Semestre:	Primero	Bloque: 3
Nombre del Docente: Leticia Sosa Sánchez			

1. Selecciona un caso de estudio estadístico relacionado con tu carrera.

En el módulo que vivo en la Unidad Miravalle hay dos edificios de 20 departamentos cada uno, los cuales me interesa saber si el jefe o jefa de familia trabaja y el objeto de estudio será, por edad jefes o las jefas de familia trabajando en empleos formales y en empleos informales.

2. De acuerdo al caso de estudio define la base de datos de acuerdo a las variables de interés.

3. Con base en el caso que elegiste y la base de datos que definiste determina los siguientes elementos: - Tamaño de muestra. - Muestreo aleatorio simple para obtener una muestra estadísticamente representativa. - Calcula las medidas de tendencia central (media, moda y mediana para datos no agrupados).

n	Tamaño de la muestra	27	
Z	Nivel de confianza	95%	1.96
p	Variabilidad positiva	0.5	Éxito
q	Variabilidad negativa		Fracaso
E	Precisión o error	6%	
N	Tamaño de la población	30	Trabajan
I	Informal		
F	Formal		
Edad	Edad		
población de estudio y el parámetro a estudiar			
N=X			

Con conocimiento de la población

$$n = \frac{Z^2 p q N}{NE^2 + Z^2 p q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5) (30)}{(30 \times 0.06^2) + (1.96^2 \times 0.5 \times 0.5)} = \frac{28.812}{0.108 + 0.9604} = \frac{28.812}{1.0684} = n = 26.9$$

No. ID final	No. ID Inicial	Depto.	Jefes o jefas de familia trabajadores		Edad
			Formales	Informales	
1	1	1		I	25
2	2	2		I	29
3 ELIMINADO					
3	4	4	F		33
4	5	103	F		36
5	6	104	F		36
6	7	201	F		37
7	8	202	F		39
8	9	301	F		39
9	10	302	F		39
10	11	303	F		39
12 ELIMINADO					
11	13	401	F		45
12	14	402		I	46
13	15	403	F		47
14	16	2	F		47
15	17	3	F		47
16	18	101		I	48
17	19	102	F		49

18	20	103	F		49
19	21	201	F		51
20	22	202	F		52
23 ELIMINADO					
21	24	204		I	57
22	25	301	F		57
23	26	302	F		57
24	27	304	F		58
25	28	401	F		61
26	29	402	F		62
27	30	403		I	70

Muestra aleatoria con Excel				
Aleatorio	Cons.	F	I	Edad
5	1	F		36
2	2		I	29
15	3	F		47
27	4	F		58
25	5	F		57
26	6	F		57
18	7		I	48
6	8	F		36
7	9	F		37
20	10	F		49
11	11	F		39
16	12	F		47
1	13		I	25
8	14	F		39
29	15	F		62
30	16		I	70
9	17	F		39
21	18	F		51
24	19		I	57
22	20	F		52
13	21	F		45
28	22	F		61

10	23	F		39
19	24	F		49
4	25	F		33
17	26	F		47
14	27		I	46

Cons.	Dato ordenado de la variable	Media	Mediana	Moda
1	25	46.48	47	39
2	29			
3	33			
4	36			
5	36			
6	37			
7	39			
8	39			
9	39			
10	39			
11	45			
12	46			
13	47			
14	47	Suma de todos los valores entre el Número total de datos.	Valor que divide por la mitad a la serie de datos ordenados, cuando es número par se toman los dos números	La moda es el valor más repetido en la serie de datos
15	47			
16	48			
17	49			
18	49			
19	51			
20	52			
21	57			

22	57		y se promedian	
23	57			
24	58			
25	61			
26	62			
27	70			

MUESTREO Unidad 3 Actividad 1, Los Gattis Gameplay, Publicado el 23 feb. 2015, Recuperado 26 08 2018
<https://www.youtube.com/watch?v=KF2FeP5WjyI>

Rafael Silva García, Publicado el 19 dic. 2010, Extraer Una Muestra Aleatoria Simple Con Excel 2007.swf,
recuperado 26 082018 <https://www.youtube.com/watch?v=Movj5ujvSWM>

UNADM, EBA_U3_Contenido, Recuperado 26 08 2018