



Mi Universidad

Actividad I

Nombre del Alumno: MILTON JARED CEDILLOS MENDOZA

Tema: "Tipos de muestreo probabilístico"

Parcial: 1

Materia: ESTADISTICA DESCRIPTIVA

Nombre del Profesor: Ing. Joel Herrera Ordoñez

Licenciatura: PSICOLOGIA

Cuatrimestre: 2

Lugar y Fecha: FRONTERA COMALAPA, CHIS, MX, 28/01/25

Actividad 1

"Tipos de muestreo probabilístico"

Ejercicio 1. Supón que tienes una población de 50 habitantes enumerados del 1 al 50 tal como se muestra a continuación, con esos datos y tus conocimientos aprendidos sobre los tipos de muestreo determina lo siguiente.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25
26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

a) En base a las reglas de muestreo aleatorio simple menciona los integrantes de una muestra de 5 p.

8, 16, 20, 34, 48

b) Aplicando la regla de muestreo sistemático donde $N = 50$ y $n = 5$, determina K y en base a ello menciona que números (personas) integran la muestra.

$$K = \frac{N}{n} = \frac{50}{5} = 10 \rightarrow 1, 2, 3, 4, \textcircled{5}, 6, 7, 8, 9, 10$$

5, 15, 25, 35, 45, 55, 65, 75, 85, 95

c) Supón que la población mencionada con anterioridad está clasificada en estratos, tomando como referencia el promedio de ingresos de la población, estratificando en clase media (1), baja (2) y alta (3). El detalle se presenta en la siguiente tabla.

Estratos	Tamaño de la Población por Estrato	Tamaño de la muestra
1	15	2
2	25	4
3	10	1
TOTAL	50	7

E) El tamaño de la muestra que se toma para estimar el estudio de la población es 7. Determino el tamaño de la muestra de cada estrato que se debe tomar, según la asignación proporcional.

$$\text{Estrato } 1 = \frac{7 \times 15}{50} = 2.1 = 2$$

$$\text{Estrato } 2 = \frac{7 \times 25}{50} = 3.5 = 4$$

$$\text{Estrato } 3 = \frac{7 \times 10}{50} = 1.4 = 1$$

D) Tomando como referencia la información anterior agrupo de la forma que quisieras a los 50 habitantes en 6 conglomerados anotando en cada uno de ellos el número de integrantes, dichas conglomerados los llamaremos A, B, C, D, E, F. Realiza la representación mediante figuras tal como se explicó en clase. Posteriormente al azar realiza un muestreo de conglomerados de primera etapa eligiendo al azar a 3 de ellos, finalmente de los 3 elegidos realiza un muestreo de conglomerados de segunda etapa tomando como referencia $n = 8$.

