



**Mi Universidad**

## **Actividad I**

*Nombre del Alumno •jhanea meliza roblero morales*

*Nombre del tema ••Muestreo*

*Parcial •• 2*

*Nombre de la Materia• estadística descriptiva*

*Nombre del profesor• magner Joel herrera hordoñez*

*Nombre de la Licenciatura •psicologia*

*Cuatrimestre•2*

# Actividad 1

D M A



Supon que tienes una población de 50 habitantes ennumeradas del 1 al 50 tal como se muestra a continuación, con esas datos y tus conocimientos aprendidos sobre los tipos de muestreo determinadas 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 la base a las reglas de muestreo aleatorio simple menciona los integrantes de una muestra de 5 personas.

30, 16, 45, 28, 9

b) Aplicando la regla de muestreo sistemático donde  $N=50$  y  $n=5$ , determina  $k$  y en base a ello menciona que número de (persona) integra la muestra.

$$k = \frac{50}{5} = 10 (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)$$

2, 12, 22, 32, 42



C) Supón que la población mencionado con anterioridad está clasificado 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.

Estrato	Tamaño de la población por estrato	Tamaño de la muestra
1	15	2
2	25	3
3	10	1
total.	50	

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

$$N = n \times \frac{N_h}{N}$$

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

$$\text{Estrato 2} = \frac{7 \times 25}{50} = 3.5 = 3$$

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



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

