

**WU DS**

**Mi Universidad**



# Mi Universidad

## Actividad I

**Nombre del Alumno:** Ana maría morales Hernández

**Nombre del tema:** tipos de muestreo probabilístico

**Nombre de la Materia:** estadística

**Nombre del profesor:** Magner Joel Herrera Ordoñez

**Nombre de la Licenciatura:** psicología

**Cuatrimestre:** segundo cuatrimestre

Ana Maria Morales Hernández

**Actividad 1**

"Tipos de Muestreos Probabilístico"

Ejercicio 1: Supon que tienes una población de 50 habitantes numerados del 1-50 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 la reglas del muestreo aleatorio simple menciona los integrantes de una muestra de 5 personas.

10, 20, 30, 40, 50

b) Aplicando la regla de muestreo sistemático donde  $N=50$  y  $n=5$ , determina  $K$  y en base de ello menciona que números (Personas) integraran la muestra:

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

(6, 16, 26, 36, 46)

c) Supon 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.

Estrato	Tamaño de la población por estrato	Tamaño de la muestra
1	15	2
2	25	4
3	10	1
Total	50	Total = 7

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.

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

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

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



D) Tomando como referencia la información anterior agrupa de la forma que prefieras a los 50 habitantes en 6 conglomerados los llamaremos A, B, C, D, E y F. Realiza la presentación 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 de los tres elegidos realiza un muestreo de conglomerados de segunda etapa tomando como referencia  $n=8$

