



# Mi Universidad

## Actividad I

***Nombre de la alumna: Nely Lucinda Ortiz Díaz.***

***Nombre del tema: Tipo de muestreo probabilístico.***

***Parcial:2°***

***Nombre de la materia: Estadísticas descriptiva.***

***Nombre del profesor: Ing. Joel Herrera Ordoñez.***

***Nombre de la Licenciatura: Administración y estrategias de negocios.***

***Cuatrimestre:3°***

*Frontera Comalapa, Chiapas a 11 de julio del año 2023.*

## TIPOS DE MUESTREO PROBABILISTICO

### ACTIVIDAD 1.

**Ejercicio 1.** supon que tienes una poblacion de 50 abitantes anumerados del 1 al 50 tal como se muestra a contrnuacion, 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 muetra de 5 personas.
- b) Aplica la regla de muestreo sistematico donde  $N = 50$   $n = 5$ , determina  $K$  y en base a ello menciona que numero (personas) integran la muestra.
- c) Supon que la poblacion mencionada con anterioridad esta clasificada en estratos tomando como referencia el promedio de ingreso de la poblacion, estratificando en clase media (1), baja (2) y alta (3). El detalle se presenta en la siguiente tabla:

Estrato	Tamaño de la poblacion por estrato	Tamaño de la muestra
1	15	2
2	25	4
3	10	1
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>7</b>

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

- d) Tomando como referencia la informacion anterior agrupa de la forma que prefieras a lo 50 habitantes en 6 conglomerados anotando en cada uno de ellos el numero de integrantes, dicho conglomerados los llamamos A,B,C,D,E Y F. Realiza la reprecentacion mediante figuras tal como se explico 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  $n=8$ .

**PROCEDIMIENTO:**

$N=50$

$N=5$

$A=3,6,9,12,15$

$1,2,3,4,5,6,7,8,9,10$

$B = \frac{N}{n} = \frac{50}{5} = 10$

$3,6,9,12,15,18,21,24,27,30$

Estracto 1 =  $\frac{7*15}{50} \equiv 2.1 = 2$

Estracto 2 =  $\frac{7*25}{50} \equiv 3.5 = 4$

Estracto 3 =  $\frac{7*10}{50} \equiv 1.4 = 2$

