



Mi Universidad

NOMBRE DEL ALUMNO: Iris Jaqueline Gordillo Morales

TEMA: tipos de muestreo probabilístico

PARCIAL: 2''

MATERIA: estadística descriptiva

NOMBRE DEL PROFESOR: Magner Joel Herrera Ordoñez

LICENCIATURA: Contaduría pública y finanzas

CUATRIMESTRE: 3''

Actividad 1. 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 lo que se determina a los conocimientos aprendidos 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 del muestreo simple, menciona los integrantes de una muestra de 5 personas.

$R = 8, 15, 17, 19, 28$

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.

$R = K = \frac{50}{5} = 10 \rightarrow 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10$
 $= 1, 11, 21, 31, 41$. $K = \frac{N}{n} = \frac{\text{Tamaño de población}}{\text{Tamaño de la muestra}}$

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), alta (3). El detalle se presenta en la siguiente tabla. El tamaño de muestra que se toma para estimar el estudio es 7. Determina el tamaño de muestra que se debe tomar, según la afijación proporcional.

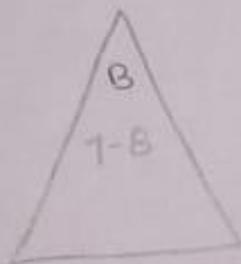
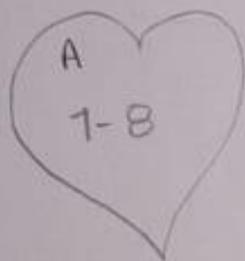
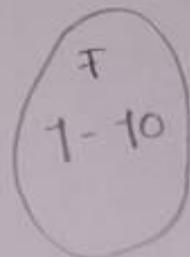
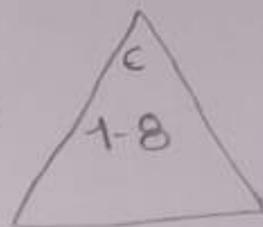
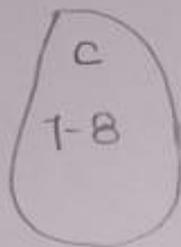
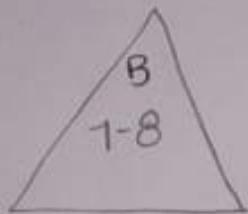
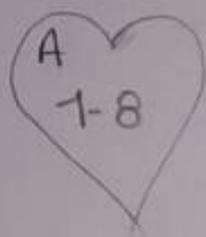
Estrato	Tamaño de la población por estrato	Tamaño de muestra
1	15	2
2	25	4
3	10	1
Total	50	7

$$nh = \frac{7 \times 15}{50} = 2.1 \approx 2$$

$$nh = \frac{7 \times 25}{50} = 3.5 \approx 4$$

$$nh = \frac{7 \times 10}{50} = 1.4 \approx 1$$

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 ellas el número de integrantes. Realiza la representación mediante figuras tal como se explica en clases. Posterior al azar realiza un muestreo de conglomerados de primera etapa eligiendo al azar a 3 de ellos, Finalmente de los tres elegidas realiza un muestreo de conglomerados de segunda etapa tomando como referencia $n=8$



A = 1, 3, 8

B = 6, 5, 4

C = 2, 7

n = 8