

1. (Trabajo Práctico. 40 puntos) Seleccione una de las siguientes cuatro opciones:(Fecha de Envío: Hasta el lunes 11 de septiembre antes de las 8:00 a.m. vía email: vilopez@unal.edu.co Enviar con el asunto: Muestreo: Práctica primer Parcial y el pdf con nombre: Los apellidos del integrante del equipo, ejemplo: RamirezPosada.pdf)
 - (a) (Equipo de máximo tres (3) personas) Escojan uno de los barrios de residencia de los integrantes (lo pueden escoger al azar para que no haya prelación), se desea obtener una estimación del número promedio de hogares por manzana, del barrio escogido que poseen niños hasta de 10 años de edad.
 - (b) (Equipo de máximo tres (3) personas) Escojan uno de los barrios de residencia de los integrantes (lo pueden escoger al azar para que no haya prelación), se desea obtener una estimación del promedio de hogares por manzana del barrio escogido que tienen integrantes que estudian (ya sea en primaria, secundaria o Universidad).
 - (c) (Equipo de máximo dos (2) personas) Escoja al azar una sección de la Biblioteca Central Unal, se desea obtener la estimación de la proporción de libros en la sección escogida cuyo año de publicación fue después del año 2000. Además se desea estimar el Número total de libros de esa sección que cumple con las especificaciones anteriores.
 - (d) (Individual) Se desea estimar el número promedio de personas por cada media hora que ingresan a la Universidad Nacional (ya sea Minas o Agronomía) en un día particular por una de las porterías (especifique en el informe cuál portería eligió?). Además obtenga la estimación del Total de personas que entraron ese día en particular.
 - (e) (Parejas). Escoger el AGORA. Se desea estimar la proporción de usuarios de este espacio que utilizan el celular mientras están consumiendo algún tipo de alimento en el horario entre las 11:00 a.m y las 14:00 (2:00 p.m.). Escoger un día para realizar el estudio piloto y el otro para la realización del estudio final.

Para cualquiera de las opciones escogidas el muestreo a utilizar es M. A. S. Tenga en cuenta para el informe escrito y en limpio, acerca del diseño del muestreo, especificar con claridad los siguientes aspectos:

- Población Muestreada.
- Parámetro(s) a ser estimado(s).
- La unidad de muestreo (p.e. Manzanas, intervalos de tiempo, etc.)
- El marco apropiado. (Opciones: mapa(google maps) , tabla de intervalos de tiempo, lista de las unidades de muestreo de donde va a seleccionar la muestra.)
- Muestreo piloto, para la determinación del tamaño de muestra. Cualquier estimación se va a obtener con una confiabilidad del 90% y un error relativo máximo del 10%, en la respectiva estimación.
- Selección de la muestra. (Como la obtuvo, especifique las unidades seleccionadas)
- Procedimiento para la obtención de la muestra.
- La estimación pedida junto con un Intervalo de Confianza del 90% para el parámetro de interés. Interpretación e inconvenientes o dificultades presentadas en el desarrollo del Muestreo.