



**TALLER DE REFUERZO ESTADÍSTICA
TEMA: POBLACIÓN Y MUESTRA, VARIABLES ESTADÍSTICAS**

ESTUDIANTE: _____ **GRADO: NOVENO**

Profesor: **Jairo Andrés Salazar**

1. Determinar, en cada caso, cuál puede ser la población y cuál la muestra.
 - a) El alcalde de la ciudad quiere revisar la situación de violencia intrafamiliar y para ello visita 300 hogares de distintas zonas de la ciudad.
 - b) Carlos desea saber si entre sus compañeros de curso es posible ganar la monitoría de clase; para ello, pregunta a 15 amigos si van a votar por él.
 - c) El edil de la zona quiere saber si es necesario realizar un mantenimiento de las vías y decide visitar 50 cuadras para luego tomar la decisión de si debe llevar a cabo el mantenimiento o no.
 - d) El director de una cadena de supermercados desea saber qué obsequios prefieren los colombianos para regalar en el día de la madre. Ha organizado una encuesta en 30 de los centros comerciales más frecuentados en todo el país.
 - e) El profesor de biología de un colegio preguntó a 200 de sus estudiantes por las vacunas que les han aplicado en los últimos 10 años.
 - f) El gerente de mercadeo de una empresa de máquinas institucionales propone al departamento técnico la creación de un nuevo modelo de procesador de alimentos para comedores de 100 empresas con más de 500 empleados.
 - g) Un estudio de mercadeo patrocinado por una empresa de comestibles preguntó a 500 niños y niñas de estrato cuatro por sus preferencias en cuanto a la textura de un nuevo producto que van a lanzar al mercado.
- h) La división de educación pre-escolar del Ministerio de Educación Nacional, decidió hacer un seguimiento del estilo de plan de evacuación que tienen 1.000 jardines infantiles ubicados en los estratos dos, tres y cuatro.
 - i) Una empresa colombiana de calzado femenino planea lanzar al mercado un nuevo estilo de botines. Para esto, pregunto a 600 clientes que visitan sus almacenes en todo el país.
2. Determinar si las siguientes variables son estadísticas o no. Luego, clasificarlas en cuantitativas o cualitativas. En caso de ser cuantitativa, clasificarla en discreta o continua.
 - a) Tamaño del pie.
 - b) Profesor preferido.
 - c) Interpretación de una película.
 - d) Tiempo de almuerzo.
 - e) Años en el colegio.
 - f) Gusto por el colegio.
 - g) Artista favorito.
 - h) Marca de automóvil familiar.
 - i) Número de semáforos en una vía.
 - j) Programa de televisión favorito.
 - k) Número de páginas en un libro.
 - l) Peso de una persona.
 - m) Número de pisos que hay en un edificio.
 - n) Comida preferida.

3. La siguiente tabla corresponde a los resultados obtenidos por 20 de las 1000 personas que presentaron un examen de inglés. La muestra es aleatoria y ha sido seleccionada de manera sistemática. Los porcentajes fueron redondeados al valor entero más cercano.

12%	30%	87%	21%	60%
20%	46%	58%	72%	35%
52%	81%	68%	18%	9%
59%	63%	34%	92%	55%

- ¿A qué tipo de variable corresponde este estudio?
- ¿Esta muestra es representativa? Justificar la respuesta.
- De acuerdo con los resultados observados, ¿es posible deducir cuál fue el rendimiento de la población? Justificar la respuesta.
- ¿Qué variaciones haría para que este estudio sea más significativo?

4. La siguiente tabla corresponde a una encuesta realizada en 30 centros comerciales del país.

Obsequio	Número de personas
Ropa	72
Calzado	43
Electrodomésticos	54
Invitación a comer	120
Artículos de uso personal	35
Otros	21
No sabe / no responde	15

- ¿A qué tipo de variable corresponde este estudio?
- ¿Cuál es la población y cuál es la muestra?
- ¿Por qué se incluye la variable Otros?
- Escribir dos conclusiones que se puedan obtener de los datos de este estudio.

5. A continuación, se presentan los datos que corresponden a la longitud de 21 truchas extraídas de un lago.

250 mm	32 cm	285 mm
0,24 m	120 mm	34 cm
15 cm	0,21 m	310 mm
175 mm	36 cm	37,8 cm
0,18 m	42 cm	380 mm
35,4 cm	0,27 m	0,29 m
16,5 cm	0,4 m	0,15 m

- ¿Cuál es la población asociada a este estudio?
- ¿Esta muestra es representativa?
- ¿Cuál es la variable asociada a esta muestra? ¿Qué tipo de variable es?
- Escoger una unidad de medida común a todos los datos y elaborar una nueva lista en orden de menor a mayor.