

Taller de Recuperación – Tipos de Muestreo

Área: Estadística

Grado: Séptimo

Tema: Tipos de muestreo

1. Recordemos

El muestreo es el proceso de escoger una parte representativa de la población para estudiarla. Los principales tipos son:

1. Muestreo aleatorio simple: todos tienen la misma probabilidad de ser elegidos.
2. Muestreo sistemático: se selecciona cada cierto número de elementos (ejemplo: cada 5° estudiante de la lista).
3. Muestreo estratificado: se divide la población en grupos (estratos) y se elige una muestra de cada uno.
4. Muestreo por conveniencia: se eligen los elementos que están más cerca o son más fáciles de conseguir.

2. Actividades prácticas

Actividad 1 – Reflexión inicial

Imagina que quieres saber cuál es la comida favorita en tu colegio.

- ¿Qué pasaría si solo preguntas a tus amigos más cercanos?
- ¿Crees que esa muestra representa a todo el colegio?

👉 Escribe tu reflexión:

Actividad 2 – Identifica el tipo de muestreo

Lee los casos y escribe qué tipo de muestreo es:

- a) Una profesora escribe los nombres de todos sus estudiantes en papeles, los revuelve en una bolsa y saca 10 al azar. _____
- b) En una fábrica, se revisa la calidad de un producto tomando cada décimo objeto que sale de la línea de producción. _____
- c) Una encuesta nacional divide el país en regiones (Costa, Andina, Orinoquía, Pacífica, Amazonía) y escoge una muestra de cada región. _____
- d) Un investigador hace una encuesta solo con las personas que encuentra en el parque cercano a su casa. _____

Actividad 3 – Ejercicio en clase

El profesor escribe en el tablero los nombres de todos los estudiantes del curso. Realicen los siguientes muestreos:

1. Aleatorio simple: sorteen 6 nombres al azar.
2. Sistemático: seleccionen cada 3° estudiante de la lista.
3. Estratificado: dividan el curso en hombres y mujeres, y escojan 4 de cada grupo.
4. Conveniencia: el profesor escoge a los que estén más cerca de la puerta.

👉 Reflexiona: ¿Cuál método te parece más justo? ¿Por qué?

Actividad 4 – Preguntas de reflexión

1. ¿Por qué es importante escoger un buen método de muestreo en las investigaciones?

2. ¿Qué podría ocurrir si usamos un muestreo por conveniencia para un tema de salud pública?

3. Si fueras un investigador en tu colegio, ¿qué tipo de muestreo usarías para conocer las opiniones de todos los estudiantes y por qué?

3. Cierre – Mensaje final

El muestreo nos permite estudiar poblaciones grandes de manera rápida y económica. Pero para que los resultados sean confiables, es fundamental elegir un método de muestreo justo y representativo.

Taller de Recuperación – Caracterización de Variables Cualitativas

Área: Estadística

Grado: Séptimo

Tema: Caracterización de variables cualitativas

1. Recordemos

Las **variables cualitativas** expresan características, categorías o cualidades, y **no se representan con números**.

Se clasifican en:

1. **Nominales:** no tienen orden.
 - Ejemplo: tipos de música (rock, salsa, reguetón).
2. **Ordinales:** sí tienen un orden lógico.
 - Ejemplo: rangos de calificación (bajo, medio, alto).

👉 Son diferentes de las variables cuantitativas, que se expresan con números y permiten operaciones matemáticas.

2. Actividades prácticas

Actividad 1 – Reflexión inicial

Piensa en tu colegio:

- ¿Qué variables cualitativas pueden describir a los estudiantes? (Ejemplo: gustos musicales, color de cabello, ciudad de origen).

👉 Escribe tres ejemplos:

1. _____
 2. _____
 3. _____
-

Actividad 2 – Clasifica las variables

Indica si son **nominales** u **ordinales**:

- a) Marcas de celulares preferidas. _____
 - b) Niveles de disciplina (excelente, bueno, regular, malo). _____
 - c) Tipos de mascotas en las casas. _____
 - d) Grados de satisfacción con el servicio escolar (alto, medio, bajo). _____
-

Actividad 3 – Juego en clase

El profesor pedirá a cada estudiante decir su **materia favorita**.

- 1. Se anotan las respuestas en una lista.
- 2. Se organizan en una tabla de frecuencias.
- 3. Reflexiona: ¿es una variable cualitativa nominal u ordinal?

👉 Conclusión:

Actividad 4 – Preguntas de reflexión

- 1. ¿Por qué es importante diferenciar entre variables cualitativas nominales y ordinales?

 - 2. ¿Qué problemas podrían aparecer si intentamos sumar o multiplicar valores de una variable cualitativa?

 - 3. Si quieres hacer una encuesta sobre “el valor más importante que debe tener un buen amigo”, ¿qué tipo de variable sería y por qué?

-

3. Cierre – Mensaje final

Las **variables cualitativas** nos ayudan a describir y organizar características de las personas o cosas sin necesidad de usar números. Reconocer si son **nominales u ordinales** nos permite analizarlas de manera más clara y justa.