



**Nombre de alumno:** Ana Belen Domínguez Santiz

**Nombre del profesor:** Aldo Erecta

**Nombre del trabajo:** Súper Nota

**Materia:** Bioestadística

**Grado:** 4to cuatrimestre

**Grupo:** LEN-B

Comitán de Domínguez Chiapas a 19 de octubre del 2021.

# Muestreo Aleatorio Simple

Tipos de M.A.S si los individuos del universo pueden ser seleccionados más de una vez en la muestra

## ¿QUÉ ES?

(M.A.S.) es la técnica de muestreo en la que todos los elementos que forman el universo y que por lo tanto están descritos en el marco muestral, tienen idéntica probabilidad de ser seleccionados para la muestra.

## CON REPOSICIÓN

El hecho de que seleccione un individuo al azar para la muestra no impediría que este mismo individuo pudiese volver a ser seleccionado en una siguiente selección. Cada vez que se extrae un número al azar de la urna, volvemos a colocar el número antes de la siguiente extracción.

## SIN REPOSICIÓN

Un individuo seleccionado para la muestra una vez ya no entraría nuevamente en el sorteo. La fórmula relaciona el tamaño de muestra necesario cuando el universo es finito con el tamaño necesario cuando el universo es infinito.

## Pasos para seleccionar una muestra aleatoria simple

- 1) Define la población objetivo.
- 2) Identifica un marco de muestreo actual de la población objetivo o desarrolla uno nuevo.
- 3) Evalúa el marco de muestreo para la falta de cobertura, cobertura excesiva, cobertura múltiple y la agrupación, y haz los ajustes que consideres necesarios.
- 4) Asigna un número único a cada elemento de la trama.
- 5) Determina el tamaño de la muestra.
- 6) Selecciona al azar el número específico de elementos de la población.

## Ventajas y desventajas

- 1) Tiende a producir muestras representativas y permite el uso de la estadística inferencial en el análisis de datos recogidos.
- 2) Cada selección es independiente de otras selecciones.
- 3) Es más fácil que otros procedimientos de muestreo probabilístico de comprender y comunicar a otros.
- 4) Los procedimientos estadísticos requeridos para analizar los datos y calcular los errores son más fáciles que los requeridos en otros procedimientos de muestreo probabilístico.
- 5) Requiere un marco de muestreo de elementos de la población objetivo.
- 6) Tiende a tener errores de muestreo más grandes y menos precisión de muestreo estratificado del mismo tamaño de la muestra.
- 7) Los costos de la recolección de datos pueden ser superiores a las de otros diseños de la muestra de probabilidad.

## Justificación del muestreo

Existen tres razones principales para extraer una muestra. Lleva demasiado tiempo realizar un censo completo.

Es demasiado costoso hacer un censo completo.

Es demasiado molesto e ineficiente obtener un conteo completo de la población objeto.

Después de que se han determinado las preguntas numéricas y categóricas más esenciales en la encuesta, el tamaño de muestra necesario se basará en la satisfacción de la pregunta con los requerimientos más rigurosos.