

Conceptos básicos

Semana 01 - Clase 02

Muestreo estadístico

Cuando nos referimos a muestreo, hablamos acerca de un proceso ó un conjunto de métodos, que nos permiten obtener una muestra finita de una población finita ó infinita, que sirven para estimar valores de parámetros ó corroborar hipótesis. Dentro de el muestreo tenemos 3 tipos principales, y 1 usado en algunos casos informales (conveniencia):

- Aleatorio simple
- Estratificado
- Por conglomerados
- Por conveniencia

Nota. En estadística, una muestra es un subconjunto representativo de la población, que se selecciona con el objetivo de extraer información. En este caso la población general es el conjunto universo, pues es el conjunto de todos los elementos de interés (ej. las personas, los animales, habitantes, etc).

Las muestras se pueden obtener a partir de encuestas, bases de datos públicas, etc. La unidad muestral es un elemento ó individuo de la muestra. La población (universo) puede ser cualquier cosa: objetos, animales, frentes marítimos, mientras que la **unidad muestral** forma parte de la muestra (está dentro de la muestra), mientras que un objeto de interés puede estar dentro ó fuera de la muestra.

Nota. Las variables son las características que tiene un objeto de interés, tales como: color, sexo, altura, etc. Todas las variables estadísticas tienen el propósito de describir a cada individuo de la muestra.

Datos y tablas

Los datos son las medidas u observaciones de interés. Es así que para manipular (estudiar) una muestra se trabaja con una tabla de datos, también llamada **matriz de datos** (Dataframe en R).

En las tablas de datos las **unidades muestrales** corresponden a las filas (horizontal) y las **variables/características** corresponden a las columnas (encabezados superiores). Es así que en la tabla se tiene que guardar toda la información de la muestra.

Nota. Nosotros debemos escoger muestras representativas, es decir tiene que ser representativa de la población a la que representa. Es decir aquella muestra puede servir como representación del conjunto universo (población).