UNIVERSIDAD DEL NORTE

FUNDAMENTOS DE ESTADÍSTICA

Prof. ELMER Rodríguez Stevez

UNIDAD 1: Conceptualización y Organización de datos estadísticos

Parte 1.1: Conceptualización

Ejemplo 1: Encuesta sobre tasa de desempleo

El DANE define la fuerza de trabajo civil (*población económicamente activa*) como todas aquellas personas que están empleadas o que buscan trabajo activamente. Cada mes, el DANE informa la tasa de desempleo, que es el porcentaje de personas que buscan activamente empleo dentro de toda la fuerza de trabajo civil. Para determinar la tasa de desempleo, el DANE encuesta a 60,000 hogares. Para los informes de desempleo, describa:

a) La población:

b) La Muestra:

c) La variable en estudio:

Ejemplo # 2: Tipos de Datos

Clasifica cada uno de los siguientes conjuntos de datos como cualitativos o cuantitativos. Si son cuantitativos, indicar si son discretos o continuos.

1. El nombre de las marcas de calzado deportivo que se venden en *Sprint Step*.
2. La cantidad de leche producida por vacas diariamente en una granja.
3. Los puntajes en una escala del 0 a 100%, sobre un examen de selección múltiple.
4. El número sobre los uniformes que identifican a los jugadores de un equipo de fútbol.

Ejemplo 3: Encuesta Canina

Un vendedor de alimento para perros de la empresa *CanAm♥r* planea encuestar hogares barranquilleros con la finalidad de determinar los hábitos de compra de los dueños de perros. Entre las variables a obtener se encuentran las siguientes:

1. El principal lugar de compra de alimento para perros.
2. Si se adquiere alimento para perros seco o húmedo.
3. El número de perros que viven en la casa.
4. Si alguno de los perros que vive en la casa tiene pedigrí.

Indique si en cada uno de los cuatro elementos listados, si

a) la variable es categórica, cuantitativa discreta o cuantitativa continua.
b) Redacte una pregunta categóricas para la encuesta.
c) Redacte dos preguntas numéricas para la encuesta.

Resumen sobre los tipos de variables y niveles de medición (Representación gráfica)



PRÁCTICA EN CLASE:

1. Clasificar las siguientes situaciones de acuerdo al tipo de variable y nivel de medición:

- **Tipo de variable:** Cualitativo o cuantitativo. Si es cuantitativo indicar si es discreto o continuo.
- **Nivel de medición:** Nominal, ordinal, de intervalo o de razón.

(a) Estaturas en centímetros de cuatro jugadores de fútbol.
(b) Coeficiente intelectual de los estudiantes del Programa de Administración.
(c) Cantidad de profesores de estadística en la Universidad del Norte.
(d) La temperatura promedio diaria en el último mes.
(e) Clasificación étnica de 30 empleados.
(f) Nombre de la compañía de servicio de Internet de 10 familias.
(g) Calificaciones del primer parcial de Estadística 1.
(h) Número de carros de compra en un supermercado.
(i) Edad en años cumplidos de ciertas personas.
(k) Rango militar.

2. Un investigador educativo quiere evaluar la efectividad de un nuevo método para enseñar a leer a 80 estudiantes sordos, de un total de 155 de ellos de cierta Institución que trata esta discapacidad en la ciudad de Barranquilla. El aprovechamiento al final del periodo de enseñanza se mide con la puntuación del estudiante en una prueba de lectura en una escala del 0 al 10 (se admite solo valores enteros).

a) ¿Cuál es la variable de interés del estudio?
   ¿Qué tipo de variable es?
   ¿Cuál es el nivel de medición?
b) ¿Cuál es la unidad estadística o de observación?
c) Identificar la población de interés para el investigador.
d) Identificar la muestra de interés para el investigador.