**Unidad 2: Descripción tabular y gráfica del Conjunto de datos**

**Escenario 2: Ciencia Política**

Un consultor político debe analizar los resultados de una encuesta de salida de una elección municipal para entender el comportamiento del votante. La encuesta incluye estas variables:

### **Clasificación de Variables**

​Las variables de la encuesta de salida se clasifican de la siguiente manera:

**Candidato Votado:** **Variable Categórica Nominal**. Describe una cualidad (el nombre del candidato) y no tiene un orden lógico o jerarquía.

**Edad del Votante:** **Variable Numérica Continua** (aunque se registra como discreta por conteo en años, se analiza como continua dada su amplia gama de valores). Representa una cantidad medible.

**Razón Principal del Voto:** **Variable Categórica Nominal**. Describe una cualidad (la motivación del voto, ej. "Sus propuestas") sin un orden inherente.

**2. Análisis Univariado**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Variable** | **Tabla** | **Grafico** | **Justificación** |
| Candidato | Tabla de frecuencias | |  | | --- | | Gráfico de barras | | La tabla de frecuencia dará la votación exacta (num votos y %) por candidato. El gráfico comparara la magnitud de los resultados entre los candidatos. |
| Edad del Votante | Tabla de frecuencia agrupada | |  | | --- | | Histograma | | Agrupa la Edad en clases y es necesaria para variables numéricas continuas. El histograma permite visualizar la forma de la distribución de la Edad. |
| Razón del voto | Tabla de frecuencia | Gráfico de barras | Mostrara las proporciones exactas para cada motivacióny el otro permite una visualización del principal factor influyente. |

### **3. Análisis Bivariado (Relación entre las dos Variables)**

**Relación Propuesta:** Explorar la asociación entre Candidato Votado y Edad del Votante.

**Herramienta de Análisis:**

**Gráfico:** **Polígono de Frecuencias Superpuesto**. Se generarían tres polígonos de frecuencias de la variable *Edad del Votante*, uno para los votantes de cada candidato (A, B, y C). Esto permite comparar las distribuciones de edad de forma limpia en un mismo gráfico.

**Tabla:** Se calcularía la Media de la Edad para el grupo de votantes de cada candidato.

**Patrón Hipotético Esperado:**

Si un candidato tiene un Polígono de Frecuencias que está más concentrado o sesgado hacia la derecha, sugeriría que su base de apoyo principal es la de los votantes de mayor edad.

Por el contrario, un candidato cuyo polígono esté sesgado a la izquierda (hacia edades menores) es popular entre los votantes jóvenes. Este análisis permitiría al consultor determinar si hay una "brecha generacional" en el voto.

.