Actividad 2 de la clase: Lectura de una base de datos

Erick Alfredo Garcia Huerta - A01708119

2024-05-17

# Problema 1

x = c(7000, 25000, 60000, 100000)  
f = c(50, 35, 16, 1)  
  
# Usando la media ponderada:  
media = sum(x\*f / sum(f))  
cat("Media = ", media)

## Media = 22401.96

moda = 7000  
cat("\nModa = ", moda)

##   
## Moda = 7000

cat("\nMediana = ", 25000)

##   
## Mediana = 25000

cat("\nRango medio = ", (100000 + 7000) / 2)

##   
## Rango medio = 53500

# Leyendo una base de datos y su resumen de medidas

datos = read.csv("energiafosil\_PIB.csv")  
str(datos)

## 'data.frame': 3137 obs. of 4 variables:  
## $ entidad : chr "Afghanistan" "Afghanistan" "Afghanistan" "Afghanistan" ...  
## $ electrd\_fosiles: num 0.13 0.31 0.33 0.34 0.2 0.2 0.19 0.16 0.19 0.18 ...  
## $ PIB\_per\_cap : num 179 191 211 242 264 ...  
## $ emisiones\_CO2 : num 1030 1220 1030 1550 1760 ...

Se trata de una variable categórica (entidad) y tre variables numéricas

# Medidas resumen

summary(datos)

## entidad electrd\_fosiles PIB\_per\_cap emisiones\_CO2   
## Length:3137 Min. : 0.00 Min. : 111.9 Min. : 30   
## Class :character 1st Qu.: 0.30 1st Qu.: 1283.9 1st Qu.: 2210   
## Mode :character Median : 3.18 Median : 4461.9 Median : 11070   
## Mean : 74.45 Mean : 13012.9 Mean : 163428   
## 3rd Qu.: 27.71 3rd Qu.: 15311.8 3rd Qu.: 60600   
## Max. :5098.22 Max. :123514.2 Max. :10707220

cat("Desviaciones estándar: \n")

## Desviaciones estándar:

apply(datos[-1], 2, sd)

## electrd\_fosiles PIB\_per\_cap emisiones\_CO2   
## 358.7617 19375.7730 783605.0117