Laboratorio 1

Daniela

8/9/2020

## Ejercicio 1

De primero pasé los distintos archivos a R y agregué una columna con fechas, y eliminé las columnas que no necesitaba.

library(readxl)  
library(zoo)

##   
## Attaching package: 'zoo'

## The following objects are masked from 'package:base':  
##   
## as.Date, as.Date.numeric

X01 <- read\_excel("Lab1/01-2018.xlsx")  
a <- "2018-01"  
X01$ANIO <- a  
  
X02 <- read\_excel("Lab1/02-2018.xlsx")  
a <- "2018-02"  
X02$ANIO <- as.Date(as.yearmon(a))  
  
X03 <- read\_excel("Lab1/03-2018.xlsx")  
a <- "2018-03"  
X03$ANIO <- as.Date(as.yearmon(a))  
  
X04 <- read\_excel("Lab1/04-2018.xlsx")  
a <- "2018-04"  
X04$ANIO <- as.Date(as.yearmon(a))  
  
X05 <- read\_excel("Lab1/05-2018.xlsx")  
a <- "2018-05"  
X05$ANIO <- as.Date(as.yearmon(a))  
  
X06 <- read\_excel("Lab1/06-2018.xlsx")  
a <- "2018-06"  
X06$ANIO <- as.Date(as.yearmon(a))  
  
X07 <- read\_excel("Lab1/07-2018.xlsx")  
X07 <- X07[1:8]  
a <- "2018-07"  
X07$ANIO <- as.Date(as.yearmon(a))  
  
X08 <- read\_excel("Lab1/08-2018.xlsx")

## New names:  
## \* `` -> ...10

X08 <- X08[,1:8]  
a <- "2018-08"  
X08$ANIO <- as.Date(as.yearmon(a))  
  
X09 <- read\_excel("Lab1/09-2018.xlsx")  
X09 <- X09[,1:8]  
a <- "2018-09"  
X09$ANIO <- as.Date(as.yearmon(a))  
  
X10 <- read\_excel("Lab1/10-2018.xlsx")  
X10 <- X10[,1:8]  
a <- "2018-10"  
X10$ANIO <- as.Date(as.yearmon(a))  
  
X11 <- read\_excel("Lab1/11-2018.xlsx")  
X11 <- X11[,1:8]  
a <- "2018-11"  
X11$ANIO <- as.Date(as.yearmon(a))

Luego uní todo en una sola tabla.

unido <- rbind(X01,X02,X03,X04,X05,X06,X07,X08,X09,X10,X11)

Por último lo exporté como un archivo CSV.

write.csv(unido, file="Unido.csv")

## Ejercicio 2

Para este ejercicio necesitaba una lista con mínimo 3 vectores, así que eso fue lo primero que creé.

a <- sample(1:100,20,TRUE)  
b <- sample(1:100,25,TRUE)  
c <- sample(1:100,30,TRUE)  
  
ej\_lista <- list(a,b,c)

Luego fui investigando y probando formas de calcular la moda de un vector. Este es el proceso que fui llevando hasta que lo logré.

sort(table(a),decreasing = TRUE)

## a  
## 58 60 98 7 10 15 18 21 26 30 32 40 49 59 71 72 93   
## 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

max(sort(table(a),decreasing = TRUE))

## [1] 2

which.max(sort(table(a),decreasing = TRUE))

## 58   
## 1

a[which.max(sort(table(a),decreasing = TRUE))]

## [1] 10

Cuando ya logré obtener la moda de un vector, lo convertí a una funcioón para luego hacerle "lapply" de esa función a una lista.

funcion <- function(a) {  
 moda <- a[which.max(sort(table(a),decreasing = TRUE))]  
 return(moda)  
}  
  
lapply(ej\_lista, funcion)

## [[1]]  
## [1] 10  
##   
## [[2]]  
## [1] 52  
##   
## [[3]]  
## [1] 68

## Ejercicio 3

Para este ejercicio descargué de la página web de la SAT el archivo de Parque Vehiculaar de junio del 2020, lo leí en R utilizando del paquete readr la función read\_delinm().

# install.packages("readr")  
  
library(readr)  
  
parque\_veh <- read\_delim(file = "INE\_PARQUE\_VEHICULAR\_080720.txt",delim = "|")  
parque\_veh <- parque\_veh[,1:10]