

Script_1_Importar_datos_R.R

marco

2021-12-07

```
# Importar datos de diferentes fuentes
# 07/12/2021

# Importar desde Dropbox -----
# Utilizar librería repmis

library(repmis)
Datos <- source_data("https://www.dropbox.com/s/hmsf07bbayxv6m3/cuadro1.csv?dl=1")

## Downloading data from: https://www.dropbox.com/s/hmsf07bbayxv6m3/cuadro1.csv?dl=1
## SHA-1 hash of the downloaded data file is:
## 2bdde4663f51aa4198b04a248715d0d93498e7ba
```

```
head(Datos)
```

```
##   Arbol Fecha Especie Clase Vecinos Diametro Altura
## 1     1    12      F     C      4     15.3  14.78
## 2     2    12      F     D      3     17.8  17.07
## 3     3     9      C     D      5     18.2  18.28
## 4     4     9      H     S      4      9.7   8.79
## 5     5     7      H     I      6     10.8  10.18
## 6     6    10      C     I      3     14.1  14.90
```

```
# Importar desde Carpeta -----

Datos_1 <- read.csv("Datos/cuadro1.csv", header = TRUE, stringsAsFactors = TRUE)
str(Datos_1)
```

```
## 'data.frame':   50 obs. of  7 variables:
## $ Arbol      : int  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ...
## $ Fecha      : int  12 12 9 9 7 10 10 12 16 14 ...
## $ Especie    : Factor w/ 3 levels "C","F","H": 2 2 1 3 3 1 1 1 2 2 ...
## $ Clase      : Factor w/ 4 levels "C","D","I","S": 1 2 2 4 3 3 1 2 1 3 ...
## $ Vecinos    : int  4 3 5 4 6 3 2 2 4 5 ...
## $ Diametro   : num  15.3 17.8 18.2 9.7 10.8 14.1 17.1 20.6 18.2 16.1 ...
## $ Altura     : num  14.78 17.07 18.28 8.79 10.18 ...
```

```
summary(Datos_1)
```

```
##      Arbol      Fecha      Especie Clase      Vecinos      Diametro
## Min.   : 1.00   Min.   : 2.00   C:22    C:14   Min.   :0.00   Min.   : 7.70
## 1st Qu.:13.25   1st Qu.:12.00   F:14    D: 9   1st Qu.:2.25   1st Qu.:13.88
## Median :25.50   Median :16.00   H:14    I:19   Median :3.00   Median :15.70
## Mean   :25.50   Mean   :15.94           S: 8   Mean   :3.34   Mean   :15.79
## 3rd Qu.:37.75   3rd Qu.:20.75           3rd Qu.:4.00   3rd Qu.:18.10
```

```
## Max. :50.00 Max. :25.00 Max. :6.00 Max. :22.70
## Altura
## Min. : 8.47
## 1st Qu.:11.78
## Median :14.24
## Mean :13.94
## 3rd Qu.:16.05
## Max. :21.46
```

```
# Estadísticas descriptivas -----
# Medidas de tendencia central Media, mediana, intercuartiles, rangos
```

```
mean(Datos_1$Diametro)
```

```
## [1] 15.794
```

```
median(Datos_1$Diametro)
```

```
## [1] 15.7
```

```
fivenum(Datos$Diametro)
```

```
## [1] 7.7 13.8 15.7 18.2 22.7
```

```
range(Datos_1$Diametro)
```

```
## [1] 7.7 22.7
```

```
mean(Datos_1$Altura)
```

```
## [1] 13.9432
```

```
sd(Datos$Altura)
```

```
## [1] 2.907177
```

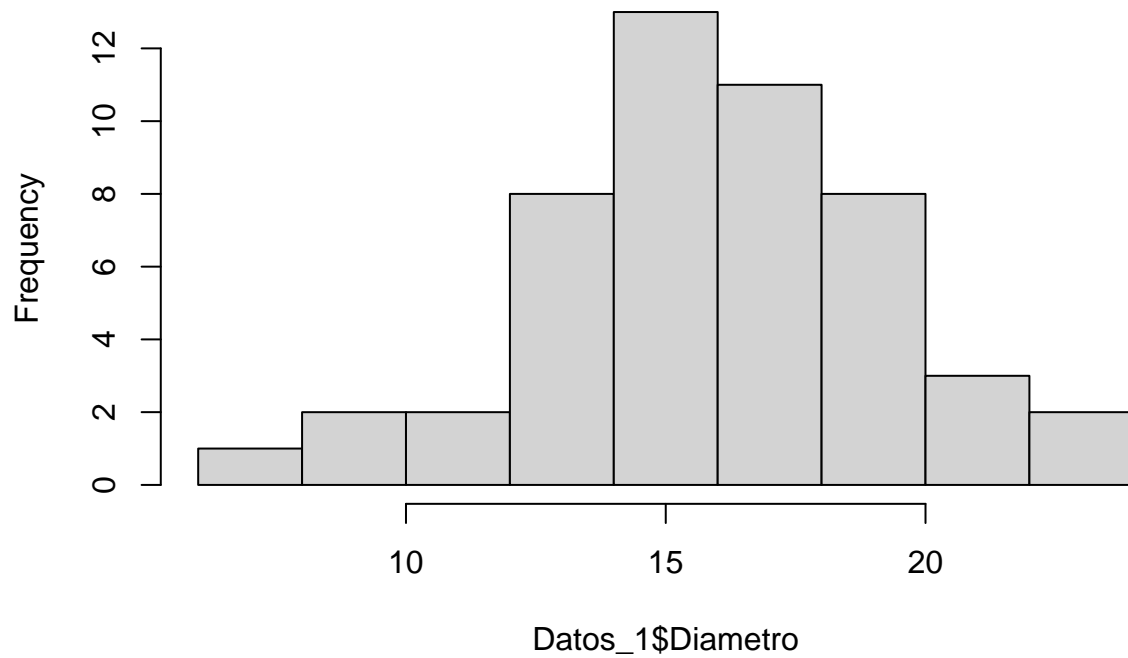
```
var(Datos_1$Diametro)
```

```
## [1] 10.41364
```

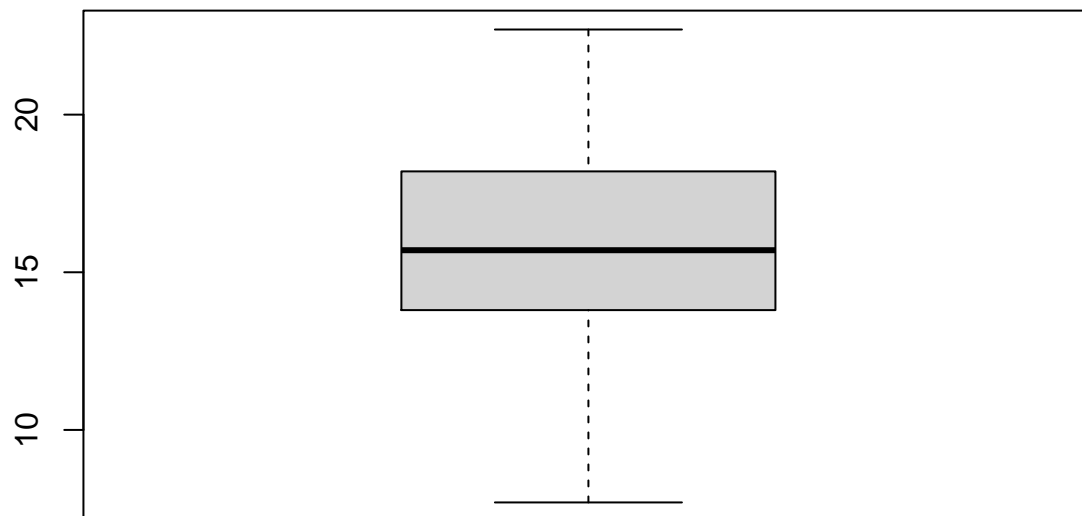
```
# Representación gráfica -----
```

```
hist(Datos_1$Diametro)
```

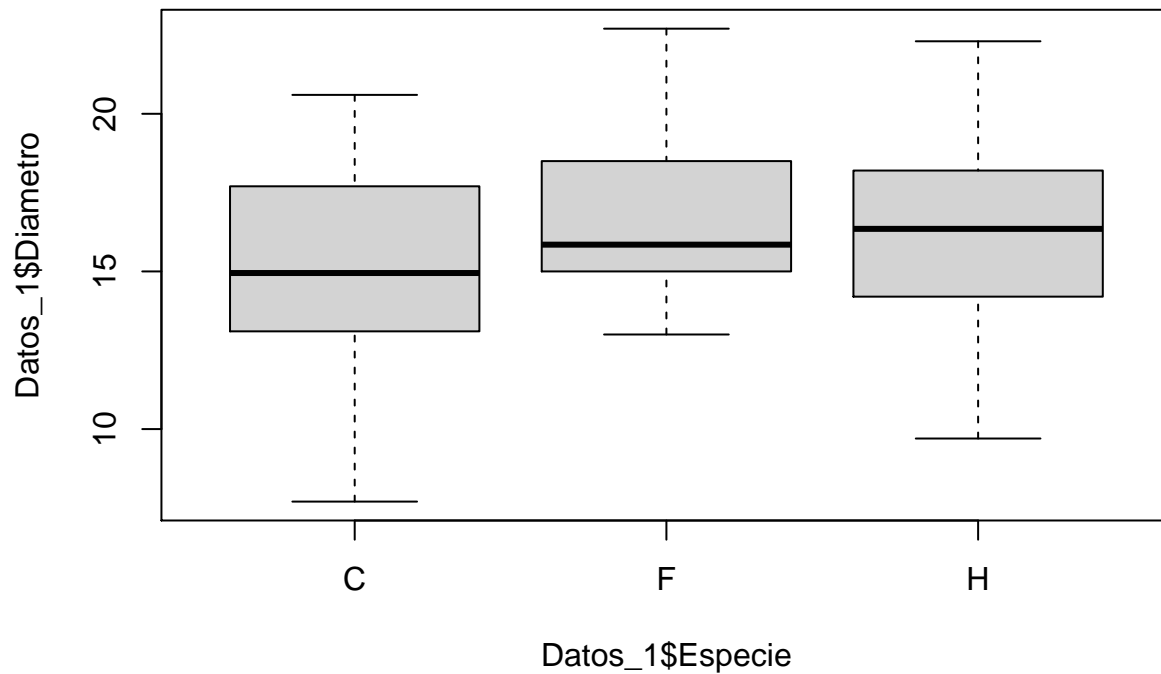
Histogram of Datos_1\$Diametro



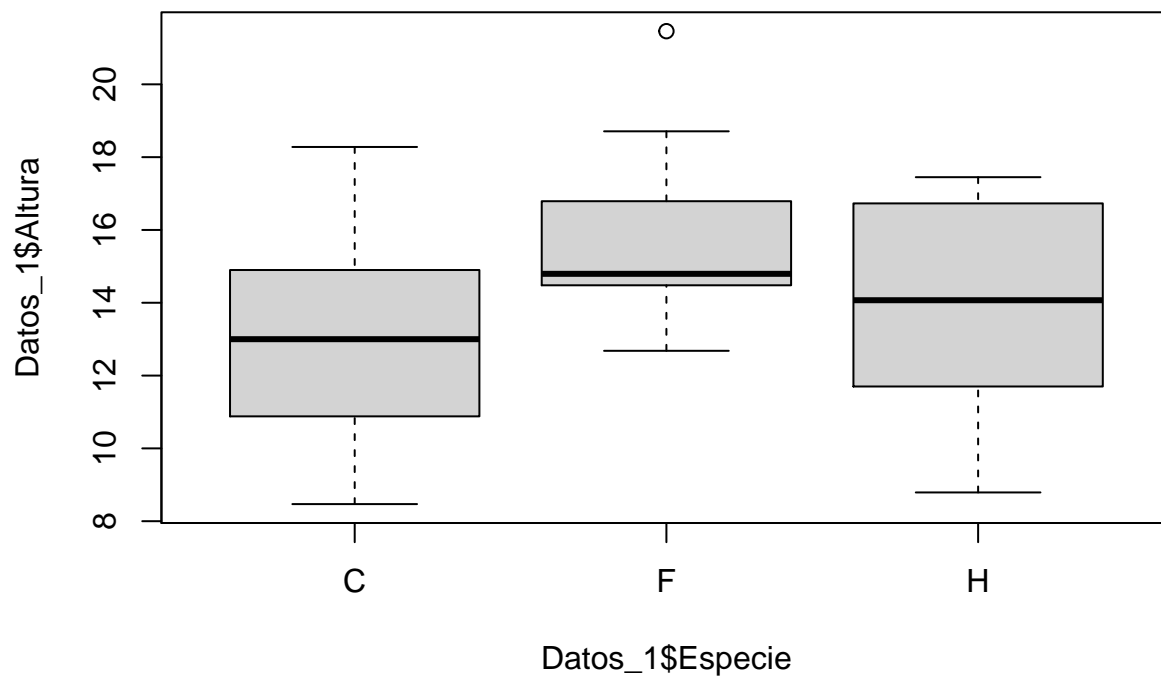
```
boxplot(Datos_1$Diametro)
```



```
boxplot(Datos_1$Diametro ~ Datos_1$Especie)
```



```
boxplot(Datos_1$Altura ~ Datos_1$Especie)
```



```
which(Datos_1$Altura > 20)
```

```
## [1] 18
```

```
# Obtener submuestras -----
```

```
trees.h <- subset(Datos_1, Especie == "H")
```

```
trees.c <- subset(Datos_1, Especie == "C")
```

```
# mayor o igual que >=; mayor que >, igual que ==, menor o igual <=,
```

```
# menor que <, no es igual !=
```

```
# subconjunto sin incluir la especie H
```

```
trees.cf <- subset(Datos_1, Especie != "H")
```

```
# Agregar una variable a la BD -----
```

```
Datos_1$AB <- 0.7854*(Datos_1$Diametro/100)^2
```

```
Datos_1$h2 <- Datos_1$Altura/2
```

```
boxplot(Datos_1$Altura ~ Datos_1$Clase)
```

