

## Laboratorio\_3.R

Gabino Gonzalez

2021-03-03

```
# Laboratorio 3
# Gabino Gonzalez Garcia
# 1922575
# 11.02.2021

# Importar_Datos -----
--

conjunto <-
read.csv("https://raw.githubusercontent.com/Gabino27/PrincipiosEstadistic
a2021/main/DBH_1.csv")
head(conjunto)

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

tail(conjunto)

##   Arbol Fecha Especie Posicion Vecinos Diametro Altura
## 45    24     C       I         4    10.2    13.93     NA
## 46    23     F       I         3    14.4    12.68     NA
## 47    24     C       S         6     7.7    10.00     NA
## 48    25     C       S         5     9.9     8.69     NA
## 49    25     H       D         1    20.4    16.73     NA
## 50    24     H       D         3    20.9    16.25     NA

# Operaciones_con_La_base_de_datos -----
--

mean(conjunto$Arbol)

## [1] 15.94

sd(conjunto$Arbol)

## [1] 5.963871
```

```
sum(conjunto$Arbol < 10)
```

```
## [1] 8
```

```
which(conjunto$Arbol < 10)
```

```
## [1] 3 4 5 11 12 14 26 27
```

```
conjunto.13 <- conjunto[!(conjunto$Especie=="D"),]  
conjunto.13
```

| ##    | Arbol | Fecha | Especie | Posicion | Vecinos | Diametro | Altura |
|-------|-------|-------|---------|----------|---------|----------|--------|
| ## 1  | 12    | F     | C       | 4        | 15.3    | 14.78    | NA     |
| ## 4  | 9     | H     | S       | 4        | 9.7     | 8.79     | NA     |
| ## 5  | 7     | H     | I       | 6        | 10.8    | 10.18    | NA     |
| ## 6  | 10    | C     | I       | 3        | 14.1    | 14.90    | NA     |
| ## 7  | 10    | C     | C       | 2        | 17.1    | 15.34    | NA     |
| ## 9  | 16    | F     | C       | 4        | 18.2    | 15.15    | NA     |
| ## 10 | 14    | F     | I       | 5        | 16.1    | 14.66    | NA     |
| ## 13 | 12    | F     | I       | 2        | 19.1    | 14.18    | NA     |
| ## 14 | 5     | C     | I       | 2        | 16.7    | 13.40    | NA     |
| ## 15 | 12    | C     | S       | 4        | 18.9    | 10.40    | NA     |
| ## 16 | 20    | H     | S       | 3        | 12.4    | 11.52    | NA     |
| ## 17 | 15    | H     | C       | 0        | 17.3    | 14.61    | NA     |
| ## 19 | 15    | C     | C       | 4        | 15.1    | 17.82    | NA     |
| ## 20 | 14    | C     | I       | 3        | 17.7    | 11.38    | NA     |
| ## 21 | 14    | C     | S       | 5        | 13.4    | 8.50     | NA     |
| ## 22 | 13    | C     | I       | 4        | 16.2    | 12.80    | NA     |
| ## 24 | 20    | F     | I       | 4        | 15.0    | 14.48    | NA     |
| ## 25 | 21    | F     | C       | 2        | 18.8    | 14.81    | NA     |
| ## 26 | 5     | H     | I       | 4        | 15.8    | 12.01    | NA     |
| ## 27 | 2     | H     | I       | 3        | 16.1    | 11.70    | NA     |
| ## 28 | 22    | C     | C       | 3        | 15.4    | 16.03    | NA     |
| ## 29 | 22    | C     | I       | 0        | 17.8    | 14.46    | NA     |
| ## 30 | 18    | C     | S       | 1        | 18.5    | 18.71    | NA     |
| ## 31 | 16    | C     | I       | 3        | 14.1    | 11.22    | NA     |
| ## 32 | 16    | C     | C       | 5        | 14.8    | 12.34    | NA     |
| ## 33 | 17    | F     | C       | 4        | 15.5    | 16.79    | NA     |
| ## 34 | 17    | F     | I       | 6        | 13.8    | 16.06    | NA     |
| ## 35 | 18    | F     | S       | 4        | 13.0    | 13.20    | NA     |
| ## 36 | 20    | H     | C       | 2        | 18.2    | 14.30    | NA     |
| ## 37 | 22    | H     | C       | 0        | 22.3    | 16.84    | NA     |
| ## 38 | 20    | H     | I       | 3        | 17.8    | 13.84    | NA     |
| ## 39 | 17    | C     | I       | 4        | 13.1    | 11.31    | NA     |
| ## 40 | 17    | C     | I       | 6        | 12.8    | 13.20    | NA     |
| ## 41 | 16    | C     | C       | 3        | 13.3    | 13.75    | NA     |
| ## 42 | 23    | F     | C       | 3        | 15.6    | 14.60    | NA     |
| ## 43 | 23    | H     | C       | 4        | 16.6    | 12.56    | NA     |
| ## 44 | 22    | C     | I       | 5        | 13.0    | 10.88    | NA     |
| ## 45 | 24    | C     | I       | 4        | 10.2    | 13.93    | NA     |
| ## 46 | 23    | F     | I       | 3        | 14.4    | 12.68    | NA     |

```
## 47    24    C    S    6    7.7    10.00    NA
## 48    25    C    S    5    9.9    8.69    NA
```

```
conjunto.1 <- subset(conjunto, Arbol <= 10)
head(conjunto.1)
```

```
##      Arbol Fecha Especie Posicion Vecinos Diametro Altura
## 3         9     C      D         5    18.2    18.28     NA
## 4         9     H      S         4     9.7     8.79     NA
## 5         7     H      I         6    10.8    10.18     NA
## 6        10     C      I         3    14.1    14.90     NA
## 7        10     C      C         2    17.1    15.34     NA
## 11        8     H      D         3    14.2    17.43     NA
```

```
mean(conjunto$Arbol)
```

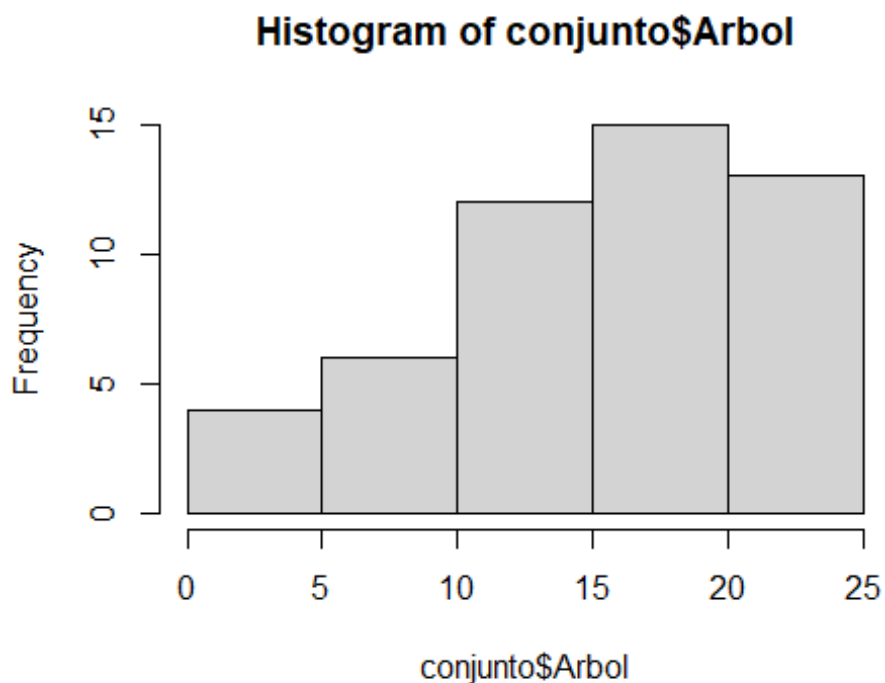
```
## [1] 15.94
```

```
mean(conjunto.1$Arbol)
```

```
## [1] 7
```

```
# Representación Gráfica -----
--
```

```
hist(conjunto$Arbol)
```



```
hist(conjunto$Arbol,xlim = c(0,30), ylim = c(0,20),main =  
      "total de arboles por especie",ylab = "Frecuencia", xlab =  
      "Especie", las = 1, col = "#996600")
```

