

# Script3.R

jairo

2023-03-02

```
# Script 3 de clase

# Maestría en Ciencias Forestales UANL
# Alumno: Jairo Alberto Leal Gómez
# Matricula: 1723093

library(repmis)

conjunto <- 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
```

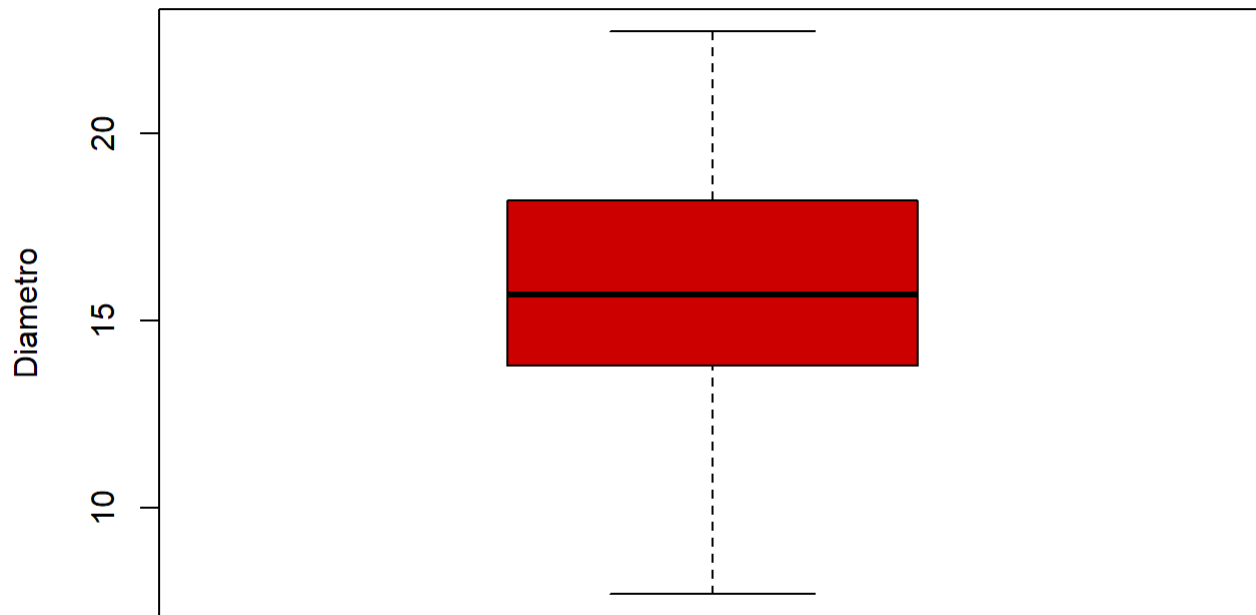
```
head(conjunto)
```

```
##   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
```

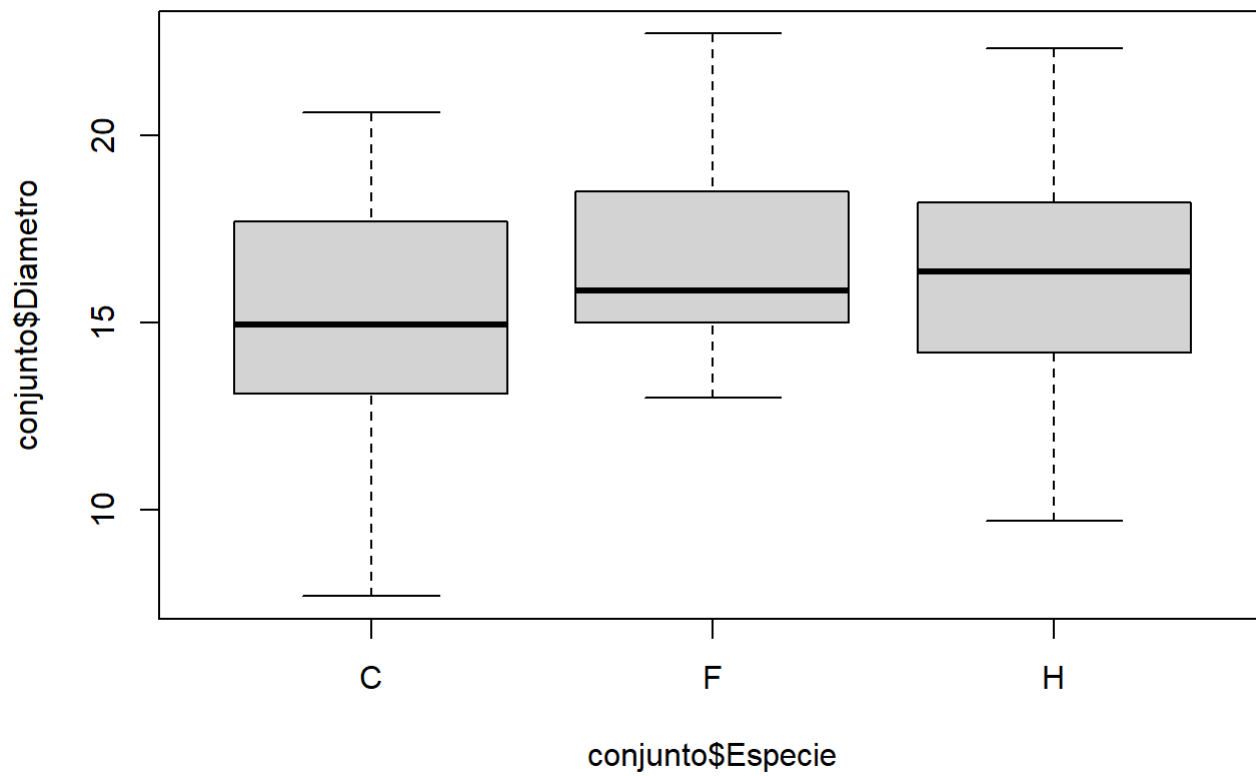
```
# int = número integral
# chr = carácter
# num = numero

# Para sobrescribir la variable a factor (número)
conjunto$Especie <- as.factor(conjunto$Especie)
conjunto$Clase <- as.factor(conjunto$Clase)

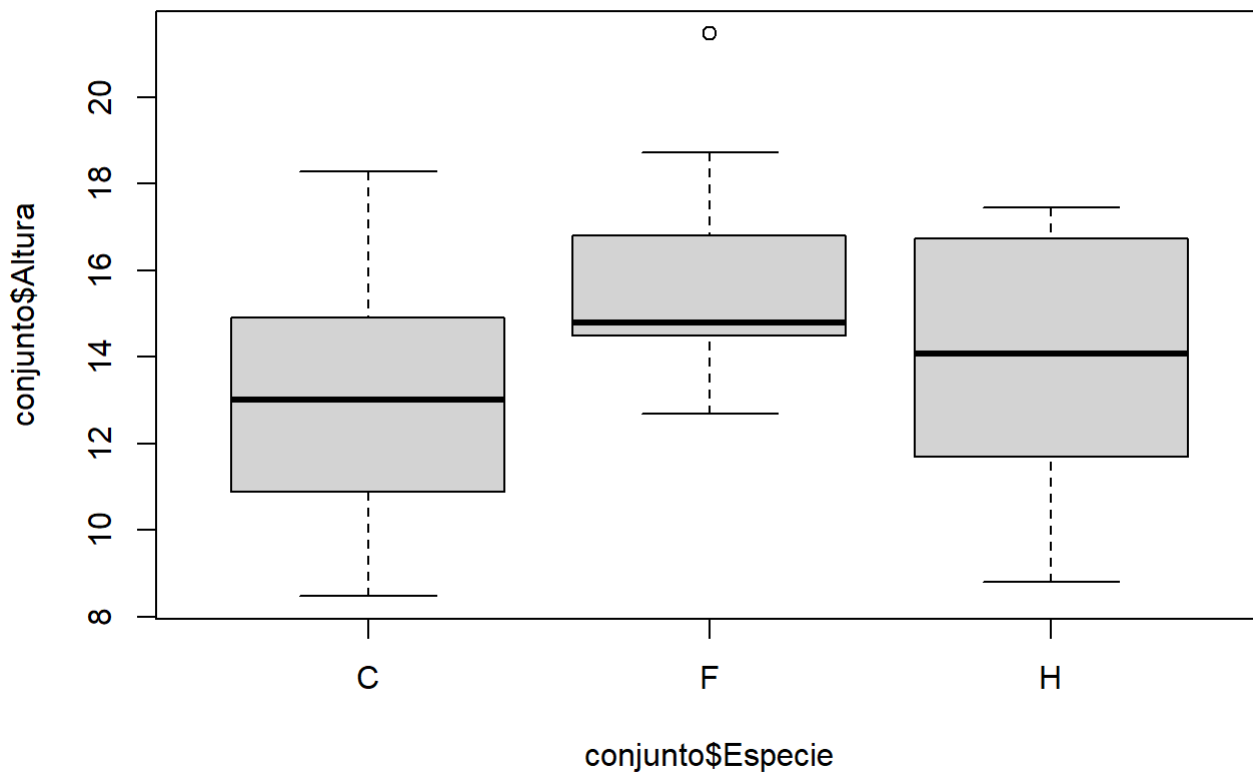
# Boxplot de diametro
boxplot(conjunto$Diametro,
        col = "red3",
        ylab = "Diametro")
```



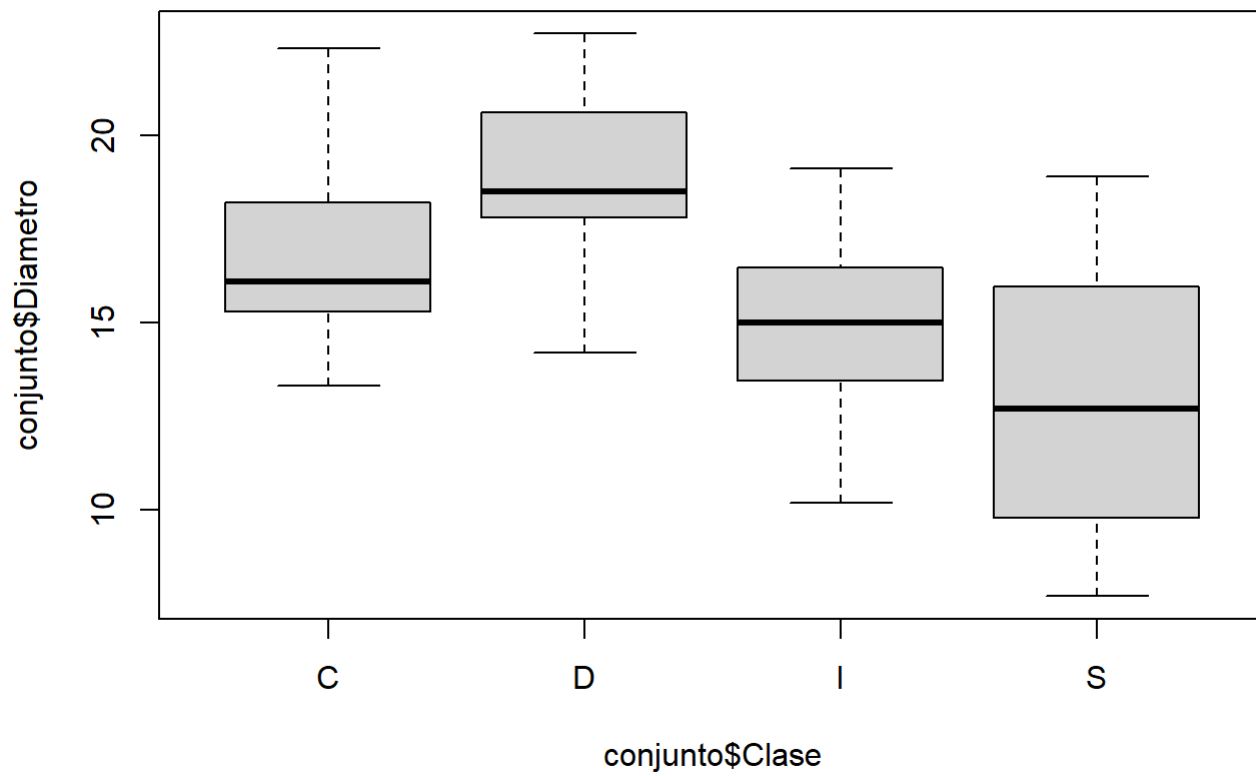
```
# Boxplot diametro en función de la ESPECIE  
boxplot(conjunto$Diametro ~ conjunto$Especie)
```



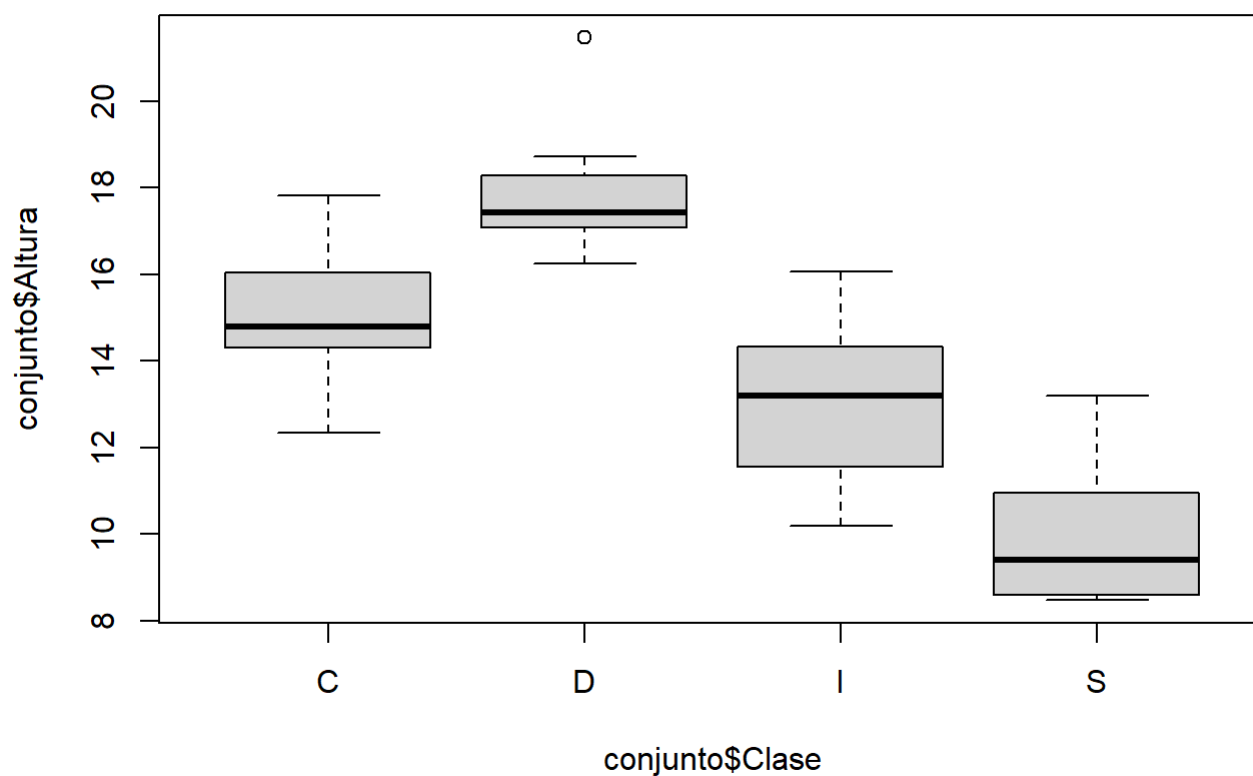
```
# Boxplot altura en función de La ESPECIE  
boxplot(conjunto$Altura ~ conjunto$Especie)
```



```
# Boxplot diametro en función de la CLASE  
boxplot(conjunto$Diametro ~ conjunto$Clase)
```



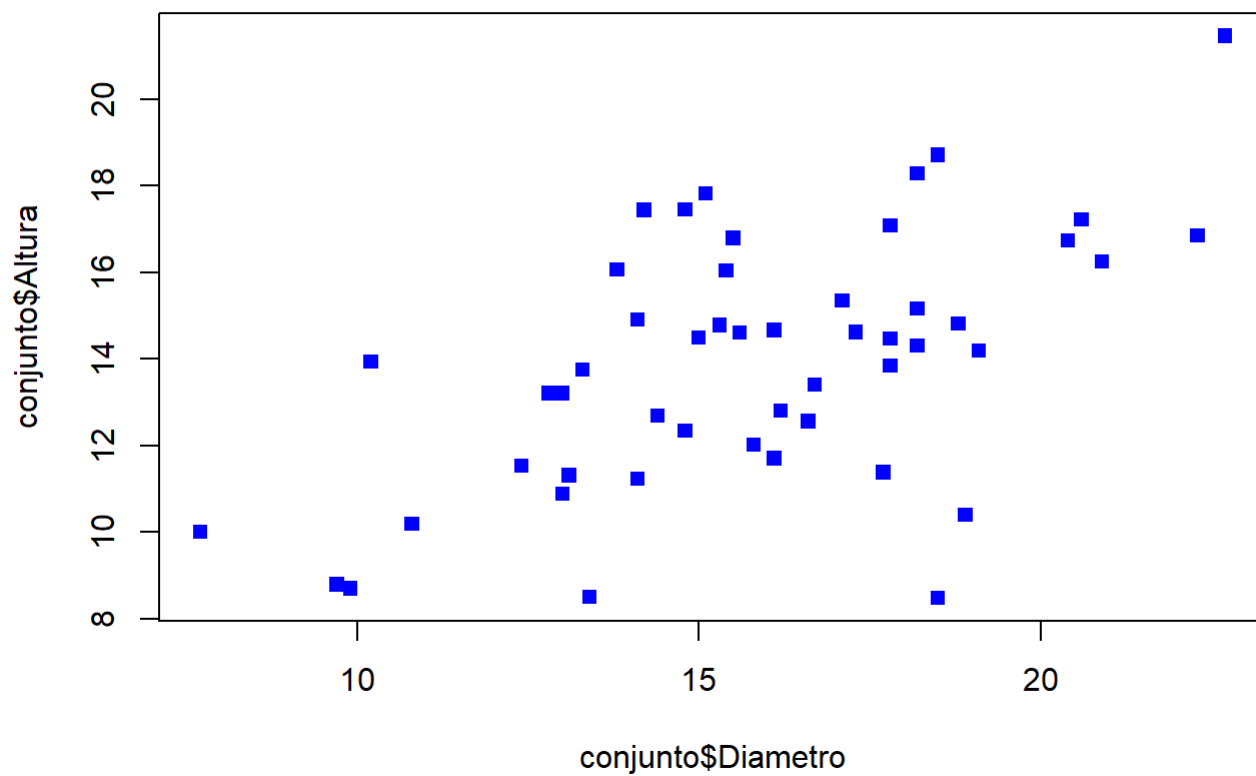
```
# Boxplot altura en función de la CLASE  
boxplot(conjunto$Altura ~ conjunto$Clase)
```



```
# Correlacion
cor.test(conjunto$Diametro, conjunto$Altura) # <-- Correlacion baja, pero significativa
```

```
##
## Pearson's product-moment correlation
##
## data: conjunto$Diametro and conjunto$Altura
## t = 4.7755, df = 48, p-value = 1.724e-05
## alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0
## 95 percent confidence interval:
## 0.3434347 0.7304827
## sample estimates:
## cor
## 0.5675298
```

```
plot(conjunto$Diametro, conjunto$Altura, col = "blue", pch = 15)
```



```
# No importa el orden de las variables
```

```
# Prueba de t para comparar dos muestras
```

```
# Análisis de varianza, ANOVA para comparar mas de 2 muestras
```

```
# Las diferencias o semejanzas tiene que ver cuanto se traslapa el rango intercuantil (Q1-Q3) en  
tre muestras
```