

# Clase\_0.R

*Usuario*

*2019-08-05*

```
# Jesús Alberto Cuéllar Loera
#05/08/2019
# Clase 0

# Pasos básicos -----
2+2

## [1] 4
a <- 2
a*a

## [1] 4

# importar datos -----

diametro <- c(12,8.6,9.2,7.7,12.9,11.7,9.7,14.2,
             11.8,14.3,12.5)

# Tendencia central -----

mean(diametro)

## [1] 11.32727
median(diametro)

## [1] 11.8
fivenum(diametro)

## [1] 7.70 9.45 11.80 12.70 14.30

# Dispersión -----

sd(diametro)

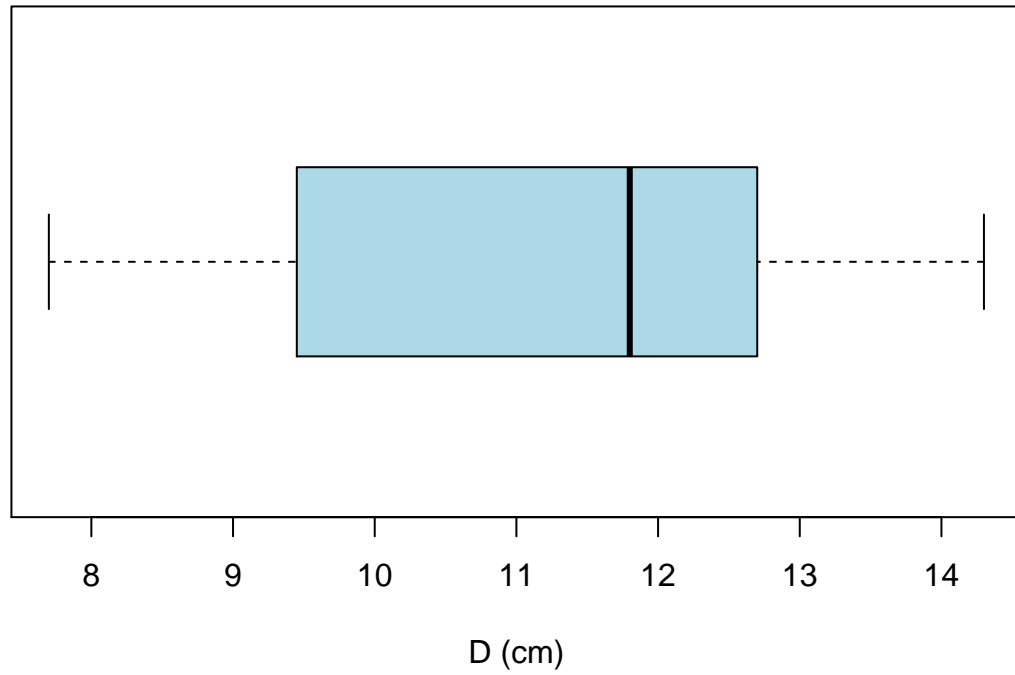
## [1] 2.22535
var(diametro)

## [1] 4.952182

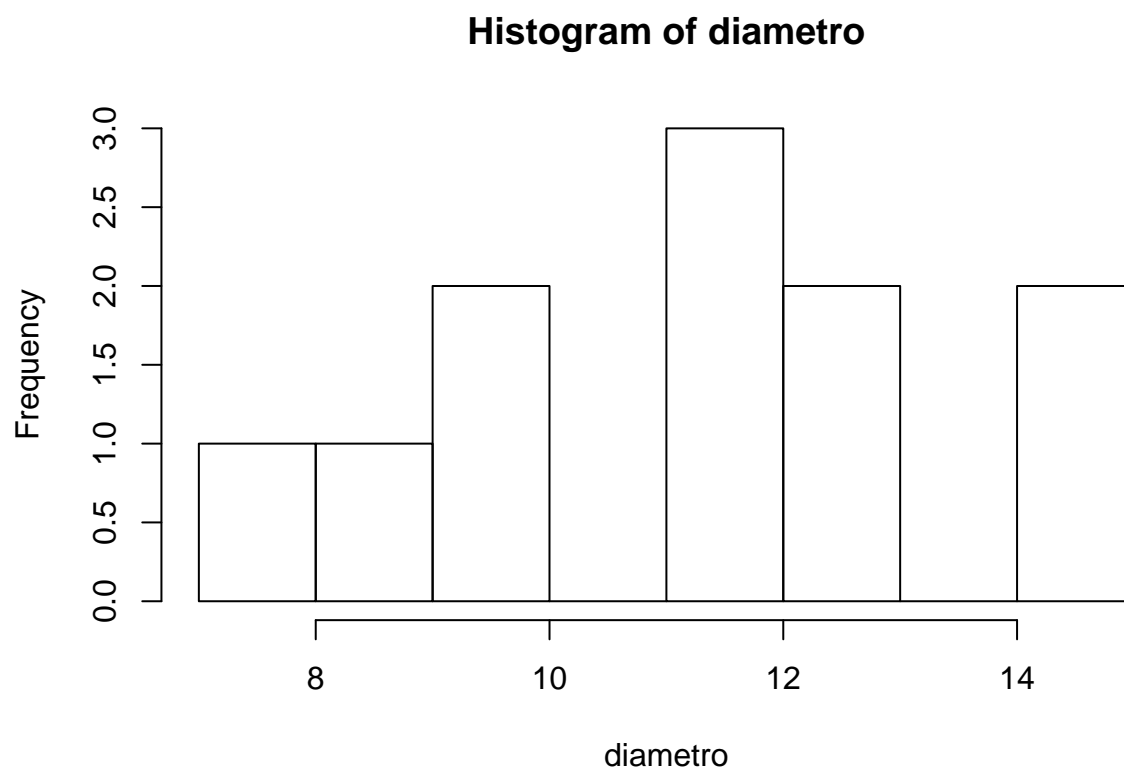
# boxplot -----

boxplot(diametro, horizontal = TRUE, col="lightblue", main="diámetro",
        xlab="D (cm)")
```

## diámetro



```
hist(diametro)
```

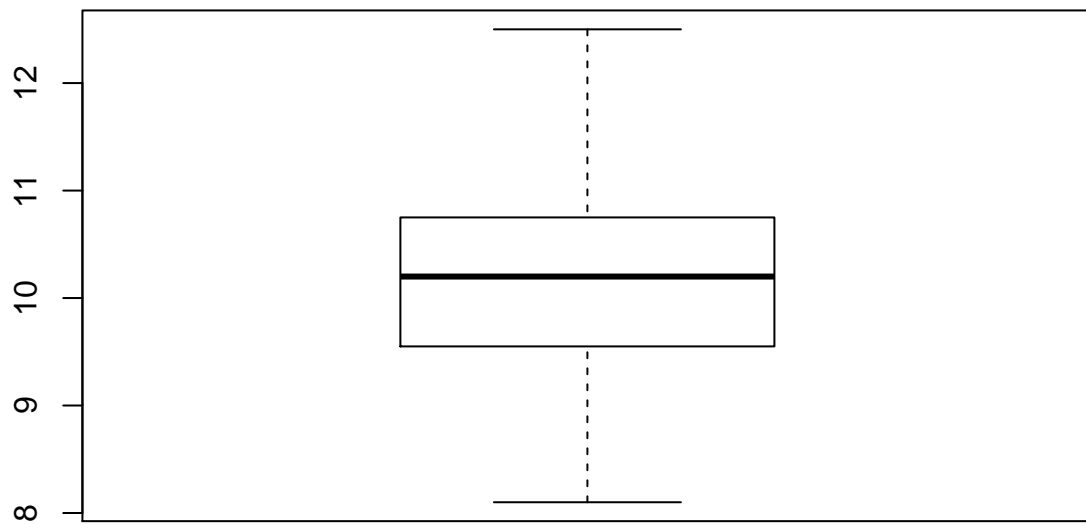


```
# Importar datos de excel -----
```

```
DB_alturas <- read.csv("C:/MCF202-2019/Datos/alturas.csv", header = T)
head(DB_alturas)
```

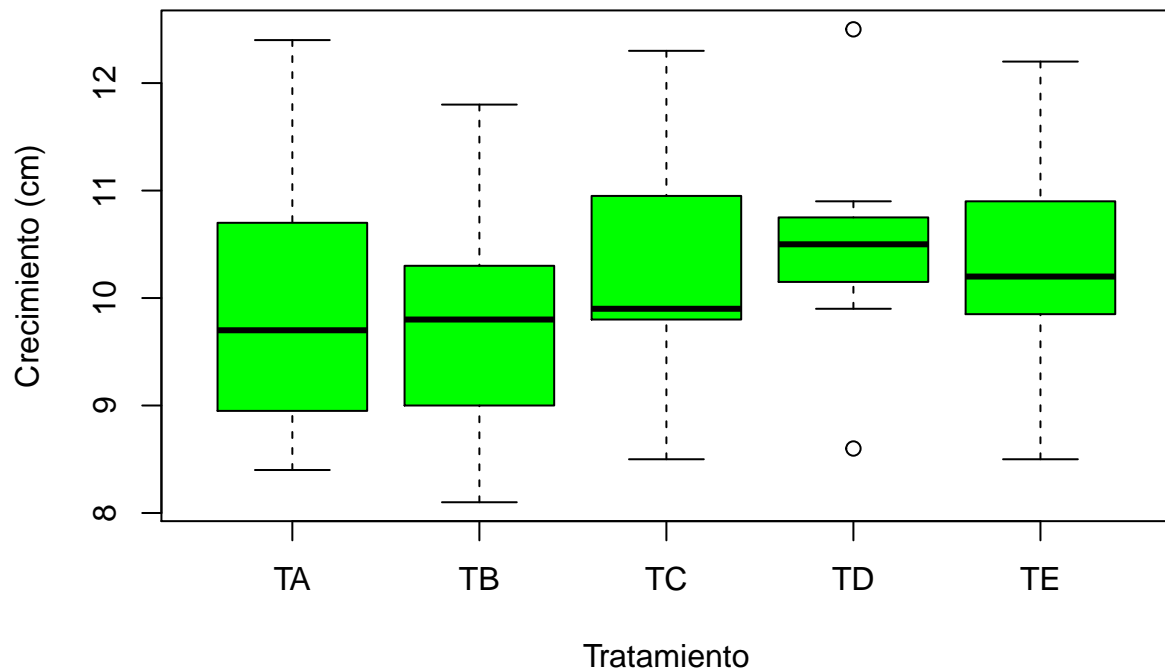
```
## crecimiento tratamiento
## 1      8.4      TA
## 2     10.3      TA
## 3     12.4      TA
## 4      9.7      TA
## 5      8.6      TA
## 6      9.3      TA
```

```
boxplot(DB_alturas$crecimiento)
```



```
boxplot(DB_alturas$crecimiento ~ DB_alturas$tratamiento, col="green",  
        xlab="Tratamiento", ylab="Crecimiento (cm)",  
        main="Efectos del fertilizante" )
```

## Efectos del fertilizante



```
mean(DB_alturas$crecimiento)
```

```
## [1] 10.17429
```

```
# Restricciones -----
```

```
sum(DB_alturas$crecimiento < mean(DB_alturas$crecimiento))
```

```
## [1] 17
```

```
# Excluir tratamiento A -----
```

```
TratA <- DB_alturas[!(DB_alturas$tratamiento=="TA"),]
```

```
mean(TratA$crecimiento)
```

```
## [1] 10.225
```

```
# submuestra -----
```

```
T.mean <- subset(DB_alturas, crecimiento >= mean(DB_alturas$crecimiento))
```

```
boxplot(T.mean$crecimiento ~ T.mean$tratamiento)
```

