

Script_2.R

marco

2021-02-25

```
# Marco Aurelio González Tagle
# Matrícula 12345678
# Fecha 24.01.2021
# Estadísticas descriptivas

dbh <- c(16.5, 25.3, 22.1, 17.2, 16.1, 8.1, 34.3, 5.4, 5.7, 11.2, 24.1,
        14.5, 7.7, 15.6, 15.9, 10, 17.5, 20.5, 7.8, 27.3, 9.7, 6.5,
        23.4, 8.2, 28.5, 10.4, 11.5, 14.3, 17.2, 16.8)
length(dbh)

## [1] 30

# Medidas de tendencia central -----

# Media

mean(dbh)

## [1] 15.64333
sum(dbh)/length(dbh)

## [1] 15.64333

# Mediana

median(dbh)

## [1] 15.75

# Media geométrica

exp(mean(log(dbh)))

## [1] 13.93962

# Moda (crear una función particular para obtenerla moda.)

moda = function(x)
{
m1 <- sort(table(x), decreasing = TRUE)
moda <- names(m1[m1==m1[1]])
moda <- as.numeric(moda)
return(moda)
}
```

```

moda(dbh)

## [1] 17.2
# Medidas de dispersión -----

# rango
range(dbh)

## [1] 5.4 34.3
# Varianza (s^2)
var(dbh)

## [1] 55.48599
# Desviación estándar (s) función sd
sd(dbh)

## [1] 7.448892
# Obtener la raíz cuadrada de la varianza me da la SD
sqrt(var(dbh))

## [1] 7.448892
# cuantiles o percentiles
quantile(dbh, 0.5) # El cuartil 0.5 corresponde al valor de la mediana

## 50%
## 15.75
# cuantil 15%
quantile(dbh, 0.15)

## 15%
## 7.905
# función fivenum
fivenum(dbh)

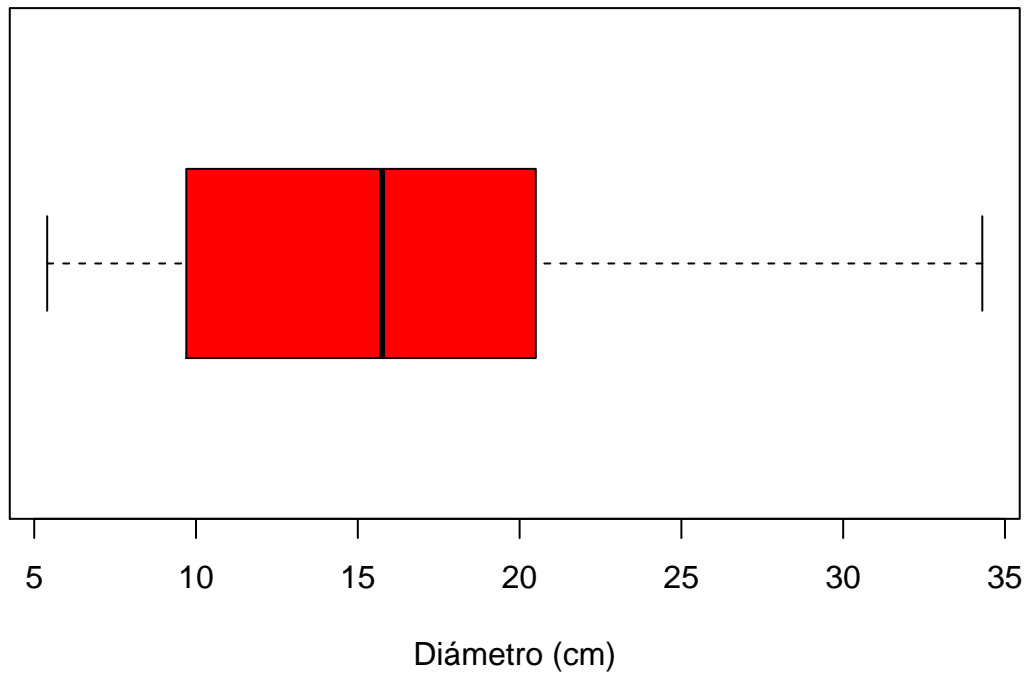
## [1] 5.40 9.70 15.75 20.50 34.30
# Coeficiente de Variación (CV %)
100 * sd(dbh) / mean(dbh)

## [1] 47.61704
# Representación gráfica -----

# Gráfica de Boxplot o de cajas
boxplot(dbh, horizontal = TRUE, col="red", main = "Gráfica de boxplot", xlab = "Diámetro (cm)")

```

Gráfica de boxplot



```
# Gráfica de Tallo y Hoja (stem)
```

```
stem(dbh, scale= 1)
```

```
##
##   The decimal point is 1 digit(s) to the right of the |
##
##   0 | 5678888
##   1 | 000124
##   1 | 566677778
##   2 | 1234
##   2 | 579
##   3 | 4
```

```
# Gráfica de histograma
```

```
hist(dbh, main = "Histogram", xlab = "Diámetro (cm)", ylab = "Frecuencia",
      ylim = c(0,10), col="green", xlim = c(5, 40))
```

Histogram

