

Clase-4_ejercicio1.R

adela

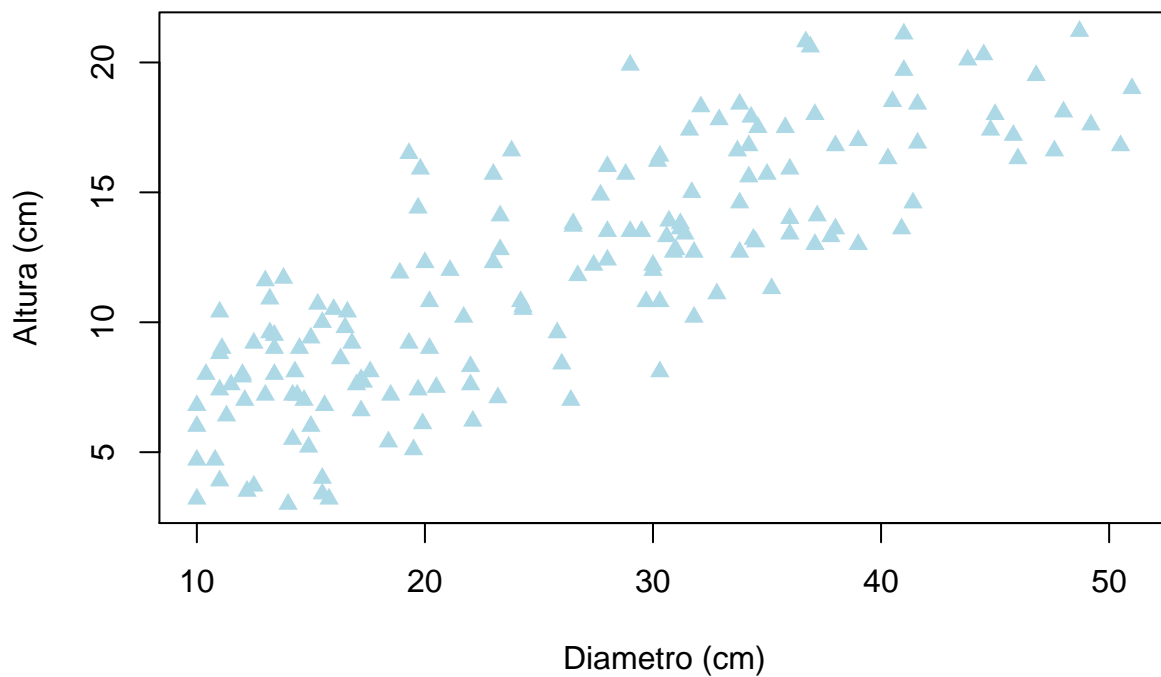
2019-08-09

```
#Adela Garcia
#09/08/2019
#Clase 4

#Ejercicio 1

ebanos <- read.csv("C:/MCF202-2019/Datos/ebanos.csv", header = T)

plot(ebanos$diametro , ebanos$altura, pch=17,
     col = "lightblue",
     xlab = "Diametro (cm)",
     ylab = "Altura (cm)")
```



```
## A mayor diámetro, mayor será la altura

## Desglose de datos de la variable dependiente
library("pastecs")
stat.desc(ebanos$altura, basic=FALSE, norm=TRUE)
```

```
##      median      mean  SE.mean CI.mean.0.95      var
```

```
## 12.000000000 11.885365854 0.357428221 0.705786566 20.951809068
##      std.dev      coef.var      skewness      skew.2SE      kurtosis
## 4.577314613 0.385121894 0.053516314 0.141163547 -0.932366816
##      kurt.2SE      normtest.W      normtest.p
## -1.236840496 0.977187792 0.008242431
```

```
## H0 Las variables diámetro y altura no tendrán coorrelación
## H1 Las variables diámetro y altura tendrán coorrelación
```

```
shapiro.test(ebanos$diametro)
```

```
##
## Shapiro-Wilk normality test
##
## data:  ebanos$diametro
## W = 0.94921, p-value = 1.215e-05
```

```
shapiro.test(ebanos$altura)
```

```
##
## Shapiro-Wilk normality test
##
## data:  ebanos$altura
## W = 0.97719, p-value = 0.008242
```

```
## Prueba para comprobar si losdatos pueden normalizarse
shapiro.test(log(ebanos$diametro))
```

```
##
## Shapiro-Wilk normality test
##
## data:  log(ebanos$diametro)
## W = 0.95085, p-value = 1.689e-05
```

```
## Valor de p(1.689e-05) menor al alfa (0.05)
```

```
## Prueba de coorrelación
cor.test(ebanos$diametro, ebanos$altura)
```

```
##
## Pearson's product-moment correlation
##
## data:  ebanos$diametro and ebanos$altura
## t = 18.354, df = 162, p-value < 2.2e-16
## alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0
## 95 percent confidence interval:
## 0.7648115 0.8659458
## sample estimates:
##      cor
## 0.8217467
```

```
## Mediante la formula de coorrelación el valor de p (2.2e-16) es menor al
## valor alfa (0.05), por lo tanto la coorrelación es significativa
## entre ambas variables (diametro y altura), es decir se acepta la hipótesis
## alternativa.
```