

Tarea_prueba_t_Student.R

Usuario

2023-09-05

```
# Genaro Sánchez Tovar
# 05/Septiembre/23
# Matricula: 2133642

# Dos tratamientos a y b, un grupo de plantas
# Prueba t Student

# Importar -----
setwd("C:/Genaro Met.ES/Met_ES/Scripts")
Tarea <- read.csv("Tarea.csv", header = T)

# Descriptivas -----

library(dplyr)
```

```
##
## Attaching package: 'dplyr'
```

```
## The following objects are masked from 'package:stats':
##
##   filter, lag
```

```
## The following objects are masked from 'package:base':
##
##   intersect, setdiff, setequal, union
```

```
a <- Tarea %>%
  filter(Tratamiento=="a")

b <- Tarea %>%
  filter(Tratamiento=="b")

mean(a$Diametro)
```

```
## [1] 39.75467
```

```
mean(b$Diametro)
```

```
## [1] 45.89167
```

```
Descriptor <- Tarea %>%
  group_by(Tratamiento) %>%
  summarise(
    n=n(),
    media=mean(Diametro),
    mediana=median(Diametro),
    sd=sd(Diametro),
    var=var(Diametro))
```

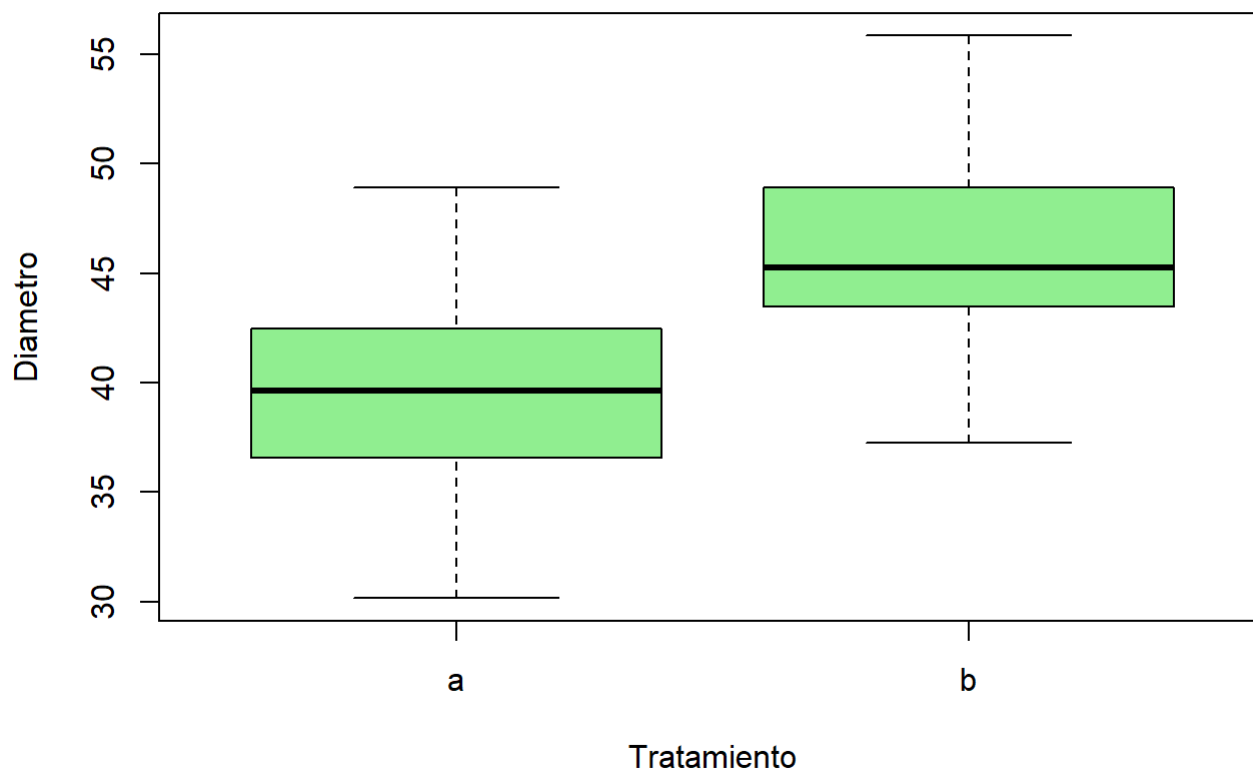
```
Descriptor
```

```
## # A tibble: 2 × 6
##   Tratamiento      n media mediana    sd   var
##   <chr>      <int> <dbl>   <dbl> <dbl> <dbl>
## 1 a          30  39.8   39.6  4.89  23.9
## 2 b          30  45.9   45.2  4.17  17.4
```

```
# Gráfica -----
```

```
boxplot(Tarea$Diametro~Tarea$Tratamiento,
  xlab = "Tratamiento",
  ylab = "Diametro",
  main = "Árboles",
  col = "lightgreen")
```

Árboles



```
t.test(Tarea$Diametro~Tarea$Tratamiento,var.equal=T)
```

```
##
## Two Sample t-test
##
## data: Tarea$Diametro by Tarea$Tratamiento
## t = -5.2291, df = 58, p-value = 2.437e-06
## alternative hypothesis: true difference in means between group a and group b is not equal to 0
## 95 percent confidence interval:
## -8.486267 -3.787733
## sample estimates:
## mean in group a mean in group b
##      39.75467      45.89167
```

Conclusiones -----

Se concluye que que Los individuos tratados con fertilizarnte, no solo no tuvieron mejoras, si no que fueron considerablemente perjudicados por culpa del fertilizante, a diferencia de Los inividuos que n o usaron el fertilizante, entre el grupo a y b, hubo una diferencia de 6, donde el grupo "a" fue el mas perjudicado.