Examen_GGR.R

Usuario

2023-11-29

```
# Gildardo Gracia Rocha
# 29/11/2023
# Matricula: 2070834

setwd("C:/Repositorio 2/Met_ES_2/Codigos")

Datos <- read.csv("Datos.csv", header = TRUE)
head(Datos)
```

```
##   Especie Peso..gr. Especie.1 Peso..gr..1
## 1 Encino       16.6     Pino         12.6
## 2 Encino       16.8     Pino         14.4
## 3 Encino       17.2     Pino         12.6
## 4 Encino       17.6     Pino         12.0
## 5 Encino       17.2     Pino         13.2
## 6 Encino       18.6     Pino         13.2
```

```
#pino
mean(Datos$Peso..gr..1) # Media pino: 12.68
```

```
## [1] 12.68
```

```
median(Datos$Peso..gr..1) # Mediana pino: 12.5
```

```
## [1] 12.5
```

```
#encino
mean(Datos$Peso..gr.) # Media Encino: 17.46
```

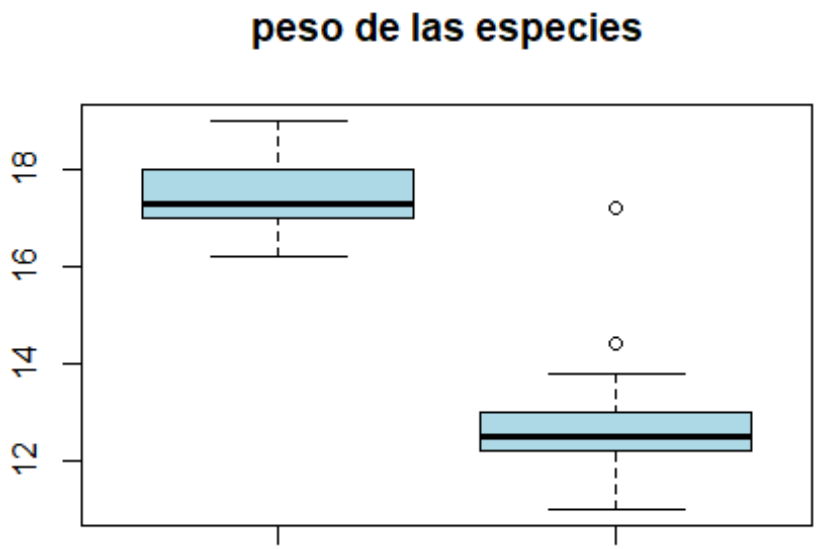
```
## [1] 17.46
```

```
median(Datos$Peso..gr.) # Mediana: 17.3
```

```
## [1] 17.3
```

```
#Sumatorias

#Pino =9161.56

#encino= 380.56
#se realizaron en exel

# diferencia en gramos
```

```r
# 12.68 - 17.46 = 4.78

#Grafica Box plot

boxplot(Datos$Peso..gr., Datos$Peso..gr..1,
        col = "lightblue",
        main = "peso de las especies")
```




```r
#Pino
t.test(Datos$Peso..gr., mu =12.68 )

##
##  One Sample t-test
##
## data:  Datos$Peso..gr.
## t = 35.234, df = 29, p-value < 2.2e-16
## alternative hypothesis: true mean is not equal to 12.68
## 95 percent confidence interval:
##  17.18254 17.73746
## sample estimates:
## mean of x
##     17.46

#t = 35.234, df = 29, p-value < 2.2e-16

#intervalos de confianza al 95%:
```

```r
#17.18254 17.73746

#Encino
t.test(Datos$Peso..gr..1, mu =17.46 )

##
##  One Sample t-test
##
## data:  Datos$Peso..gr..1
## t = -23.856, df = 29, p-value < 2.2e-16
## alternative hypothesis: true mean is not equal to 17.46
## 95 percent confidence interval:
##  12.2702 13.0898
## sample estimates:
## mean of x
##     12.68

#t = -23.856, df = 29, p-value < 2.2e-16

#intervalos de confianza al 95%:
#12.2702 13.0898

#la coorrelacion

cor.test(Datos$Peso..gr., Datos$Peso..gr..1)

##
##  Pearson's product-moment correlation
##
## data:  Datos$Peso..gr. and Datos$Peso..gr..1
## t = 0.38949, df = 28, p-value = 0.6999
## alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0
## 95 percent confidence interval:
##  -0.2946543  0.4225030
## sample estimates:
##        cor
## 0.07340744

#t = 0.38949, df = 28, p-value = 0.6999

#intervalos de confianza al 95%:

# Hipotesis
#la correlacion no es igual a cero y es igual a 0.0734074 por lo tanto
#es una hipotesis alternativa


# EJERCICIO 2 ------------------------------------------------------------
--
```

```r
Azufre <-c(15.8, 22.7, 26.8, 19.1, 18.5, 14.4, 8.3, 25.9, 26.4, 9.8,
           22.7, 15.2, 23.0, 29.6, 21.9, 10.5, 17.3, 6.2, 18.0, 22.9,
           24.6, 19.4, 12.3, 15.9, 11.2, 14.7, 20.5, 26.6, 20.1, 17.0,
           22.3, 27.5, 23.9, 17.5, 11.0, 20.4, 16.2, 20.8, 13.3, 18.1)

Azufre <- data.frame(Azufre)

# El valor de p

t.test(Azufre$Azufre)

##
##  One Sample t-test
##
## data:  Azufre$Azufre
## t = 20.696, df = 39, p-value < 2.2e-16
## alternative hypothesis: true mean is not equal to 0
## 95 percent confidence interval:
##  16.87912 20.53588
## sample estimates:
## mean of x
##   18.7075

#p-value < 2.2e-16

# si es significativa porque el valor de p es de p-value < 2.2e-16
```