

Laboratorio_5_p2.R

Usuario

2025-09-18

```
# Laboratorio 5, parte 2
# Base de datos arboles
# JEGR
# 10/09/2025

sem <- read.csv("Datos_arboles.csv", header = T)
sem$Tiempo <- as.factor(sem$Tiempo)

View(sem)

tapply(sem$Kgsem, sem$Tiempo, mean)

##      T2012      T2013
## 10.1066  10.8954

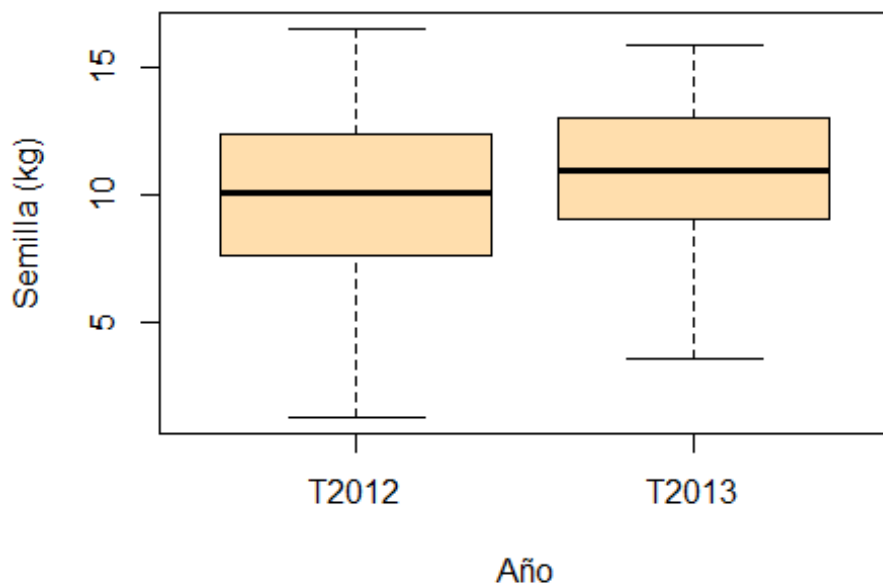
tapply(sem$Kgsem, sem$Tiempo, var)

##      T2012      T2013
## 10.57764   7.83665

tapply(sem$Kgsem, sem$Tiempo, sd)

##      T2012      T2013
## 3.252328  2.799402

boxplot(sem$Kgsem ~ sem$Tiempo,
        col = "navajowhite",
        xlab = "Año",
        ylab = "Semilla (kg)")
```



```
temp_2012 <- subset(sem, sem$Tiempo == "T2012")
temp_2013 <- subset(sem, sem$Tiempo != "T2012")

t.test(temp_2012$Kgsem, temp_2013$Kgsem, var.equal = T, paired = T) #
solo 49 valores Libertad

##
## Paired t-test
##
## data: temp_2012$Kgsem and temp_2013$Kgsem
## t = -1.2538, df = 49, p-value = 0.2159
## alternative hypothesis: true mean difference is not equal to 0
## 95 percent confidence interval:
## -2.0530953 0.4754953
## sample estimates:
## mean difference
## -0.7888

# Porque tenemos una diferencia de años entre el mismo grupo
# No hay producción significativa entre la producción del 2012 y el 2013

# Prueba de t comparando dos grupos iguales en distintos años
# Aquí se utiliza alternative = less, para comparar 2012 con 2013 en Kgsem
t.test(temp_2012$Kgsem, temp_2013$Kgsem, var.equal = T, paired = T,
       alternative = "less")
```

```
##  
## Paired t-test  
##  
## data: temp_2012$Kgsem and temp_2013$Kgsem  
## t = -1.2538, df = 49, p-value = 0.1079  
## alternative hypothesis: true mean difference is less than 0  
## 95 percent confidence interval:  
##      -Inf 0.2659778  
## sample estimates:  
## mean difference  
##      -0.7888
```