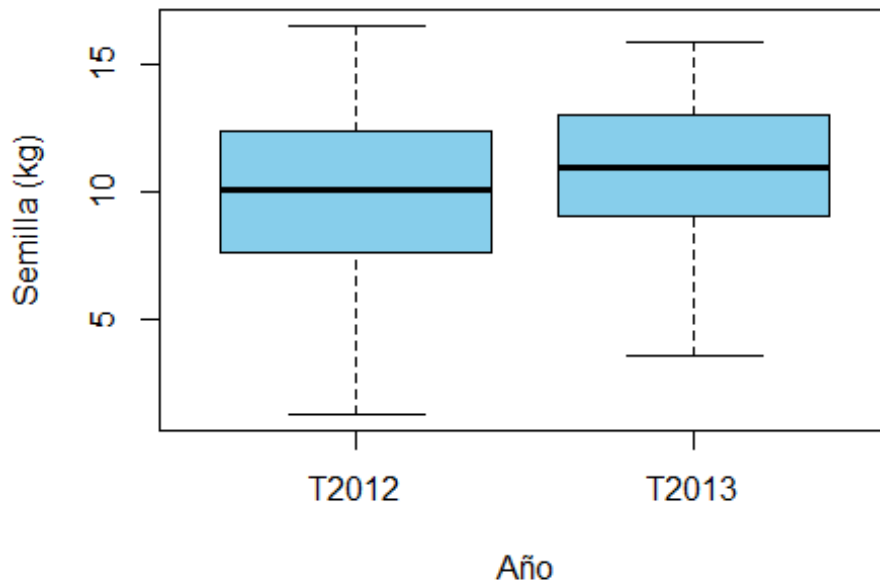


# Laboratorio 5

Usuario: Valeria Rubí Luna Bazaldúa

2025-09-24

```
#####  
# Metodos estadisticos  
# Laboratorio 5  
# Valeria rubi luna bazaldua  
# Fecha: 25-09-24  
#####  
  
# Datos de producción de semilla para los años 2012 y 2013  
# se expresa en kg semilla por año  
  
# Importar datos  
sem <- read.csv("mainproduccion.csv", header = T)  
sem$Tiempo <- as.factor(sem$Tiempo)  
  
# Calcular la media de producción por año  
tapply(sem$Kgsem, sem$Tiempo, mean)  
  
##      T2012      T2013  
## 10.1066 10.8954  
  
# Boxplot para comparar la producción entre los años 2012 y 2013  
boxplot(sem$Kgsem ~ sem$Tiempo,  
        col = "skyblue",  
        xlab = "Año",  
        ylab = "Semilla (kg)")
```



```
# Prueba de t medias entre años
t.test(sem$Kgsem ~ sem$Tiempo, var.equal = T)

##
## Two Sample t-test
##
## data: sem$Kgsem by sem$Tiempo
## t = -1.2998, df = 98, p-value = 0.1967
## alternative hypothesis: true difference in means between group T2012
## and group T2013 is not equal to 0
## 95 percent confidence interval:
## -1.9931048 0.4155048
## sample estimates:
## mean in group T2012 mean in group T2013
## 10.1066 10.8954

t2012 <- subset(sem, sem$Tiempo == "T2012")
t2012 <- subset(sem, sem$Tiempo != "T2012")

t2013 <- subset(sem, sem$Tiempo == "T2013")
t2013 <- subset(sem, sem$Tiempo != "T2013")

# Prueba t "paried" entre 2012 y 2013
t.test(t2012$Kgsem, t2013$Kgsem, paired = T)

##
## Paired t-test
```

```
##
## data:  t2012$Kgsem and t2013$Kgsem
## t = 1.2538, df = 49, p-value = 0.2159
## alternative hypothesis: true mean difference is not equal to 0
## 95 percent confidence interval:
##  -0.4754953  2.0530953
## sample estimates:
## mean difference
##           0.7888
```