

08_Analisis_Varianza.R

Usuario

09/10/2023

```
# Johany Rubi Paez Zamarripa
```

```
# 10/10/2023
```

```
# Matricula: 2000307
```

```
# Analisis de Varianza
```

```
# Importar datos
```

```
library (repmis)
```

```
DAP <-
```

```
source_data("https://www.dropbox.com/s/fbrwxypacjgeayj/Datos_Rascon_Anova.csv?dl=1")
```

```
DAP$Paraje <- as.factor(DAP$Paraje)
```

```
DAP$SP <- as.factor(DAP$SP)
```

```
# Determinar estadísticas descriptivas
```

```
boxplot(DAP$EDAD ~ DAP$Paraje)
```

```
boxplot(DAP$DAP ~ DAP$Paraje)
```

```
tapply(DAP$EDAD, DAP$Paraje, mean)
```

```
tapply(DAP$EDAD, DAP$Paraje, var)
```

```
# Normalidad revisar
```

```
shapiro.test(DAP$DAP)
```

```
hist(DAP$DAP)
```

```
# Los datos del DAP no son normales
```

```
bartlett.test(DAP$DAP ~ DAP$Paraje)
```

```
# La varianza de los tratamientos son iguales
```

```
# Transformar DAP para cumplir normalidad
```

```
DAP$raiz <- sqrt(DAP$DAP)
```

```
hist(DAP$raiz)
```

```
# Probar normalidad de los datos transformados (raiz cuadrada)
```

```
shapiro.test(DAP$raiz)
```

```
# Los datos son ahora normales
```

```
# Probar homogeneidad de varianzas de los datos transformados
```

```
bartlett.test(DAP$raiz ~ DAP$Paraje)
```

```
dap.aov <- aov(DAP$raiz ~ DAP$Paraje)
```

```
summary(dap.aov)
```

```
boxplot(DAP$raiz ~ DAP$Paraje)
```

```
# Encontrar las diferencias significativas
```

```
TukeyHSD(dap.aov)
```

```
# Graficar las diferencias del ANOVA
```

```
plot(TukeyHSD(dap.aov))
```