

anova.dietas.R

Usuario

2023-05-18

```
#XIMENA MARCELA PACHECO GOMEZ
## ANOVA 18/05/2023

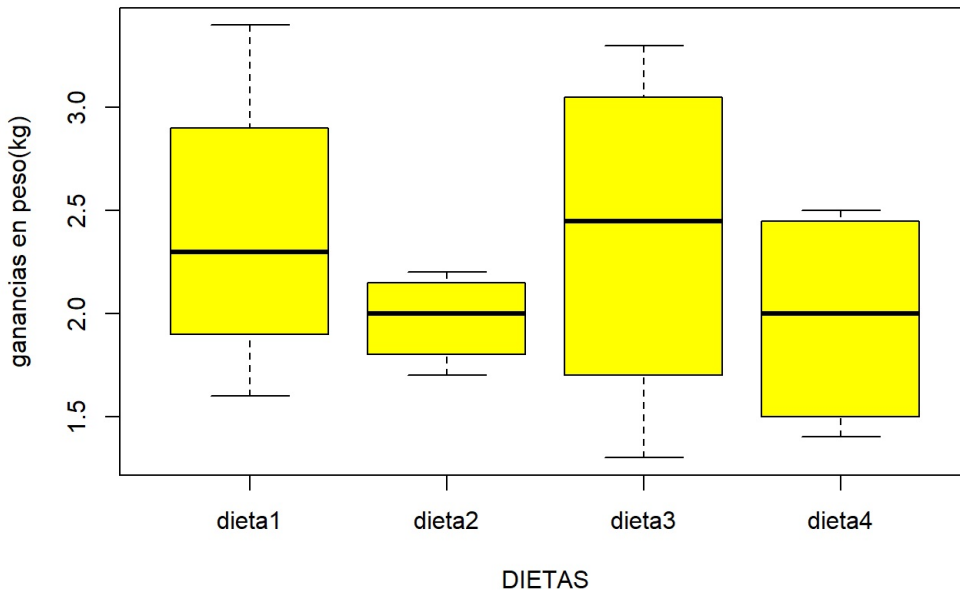
# EXPERIMENTO GANANCIA EN PESO(gp) BASADO EN DIFERENTES DIETAS
##niveles de factor: 4

dieta1 <- c(2.4, 2.2, 3.4, 1.6)
dieta2 <- c(2.2, 1.9, 1.7, 2.1)
dieta3 <- c(3.3, 1.3, 2.8, 2.1)
dieta4 <- c(1.6, 2.5, 1.4, 2.4)

GP <- c(2.4, 2.2, 3.4, 1.6, 2.2, 1.9, 1.7, 2.1,
        3.3, 1.3, 2.8, 2.1, 1.6, 2.5, 1.4, 2.4)

trat <- gl(4,4,16, labels = c("dieta1", "dieta2", "dieta3", "dieta4"))
bloques <- gl(4,4,16, labels = c("bajo", "normal", "sobrepeso", "obesidad"))
DIETAS <- data.frame(trat,GP)

boxplot(DIETAS$GP ~ DIETAS$trat,
        col="yellow",
        xlab="DIETAS",
        ylab="ganancias en peso(kg)")
```



```
bloques <- gl(4,4,16, labels = c("bajo", "normal", "sobrepeso", "obesidad"))
DIETAS <- data.frame(trat, bloques, GP)

#ANALISIS DE VARIANZA con un solo bloque (tratamiento)
## si los 4 tipos de dietas es igual o diferente

##ganancia de peso basado en los tratamientos
tapply(DIETAS$GP, DIETAS$trat, sum)
```

```
## dieta1 dieta2 dieta3 dieta4
## 9.6 7.9 9.5 7.9
```

```
tapply(DIETAS$GP, DIETAS$trat, var)
```

```
## dieta1 dieta2 dieta3 dieta4
## 0.56000000 0.04916667 0.75583333 0.30916667
```

```
## hay diferencias en la dieta2 a la dieta 4, se hace una prueba de analisis  
fligner.test(DIETAS$GP, DIETAS$strat)
```

```
##  
## Fligner-Killeen test of homogeneity of variances  
##  
## data: DIETAS$GP and DIETAS$strat  
## Fligner-Killeen:med chi-squared = 4.6369, df = 3, p-value = 0.2004
```

```
#sSUMA DE CUADRADOS TRATAMIENTO  
  
##ANOVA  
diet.aov <- aov(DIETAS$GP ~ DIETAS$strat)  
summary(diet.aov)
```

```
##           Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)  
## DIETAS$strat  3  0.682  0.2273   0.543  0.662  
## Residuals   12  5.022  0.4185
```

```
##si es mayor mean Sq de residual que tratamientos NO HABRA DIFERENCIAS SIG (en la varianza de peso)
```