

# Análisis exploratorio de datos

Luis Espinoza

3/11/2021

## Grafico histograma de sobrevivencia

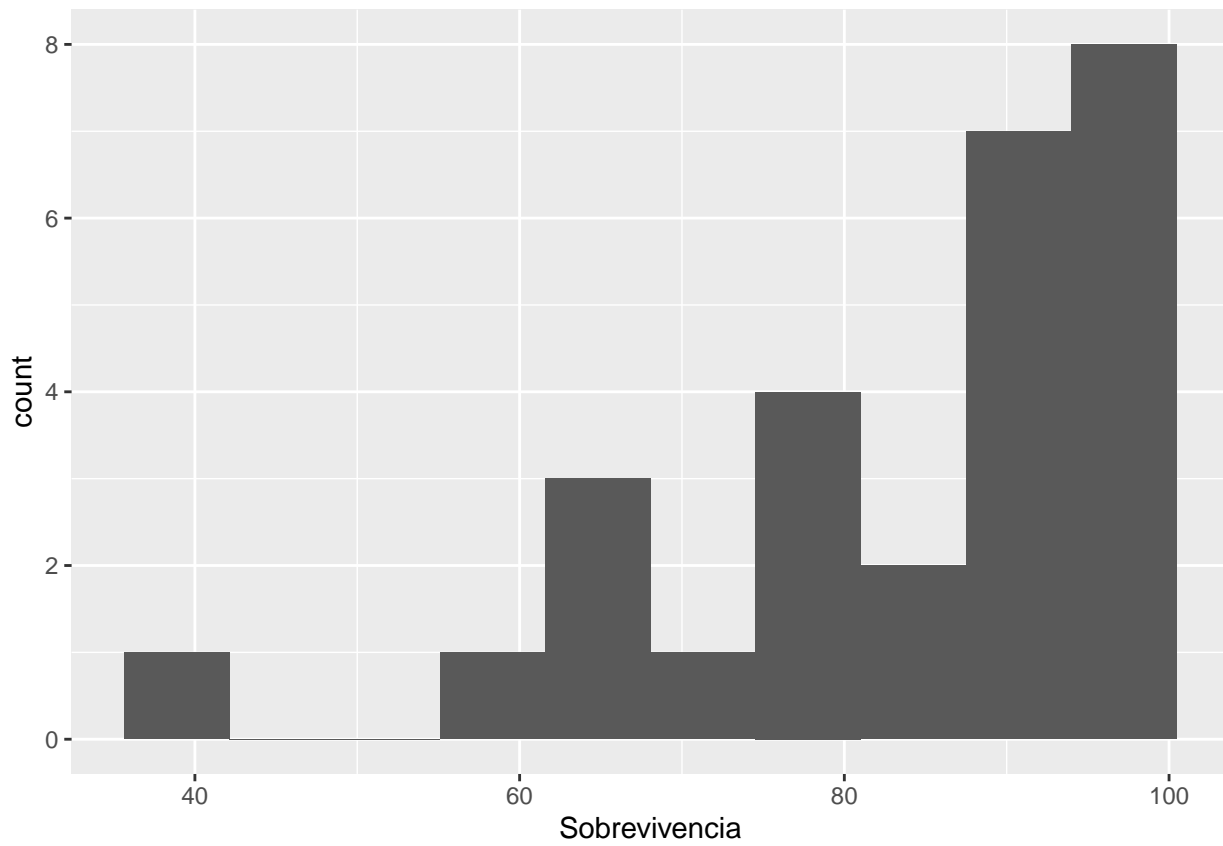


Table 1: numero de datos

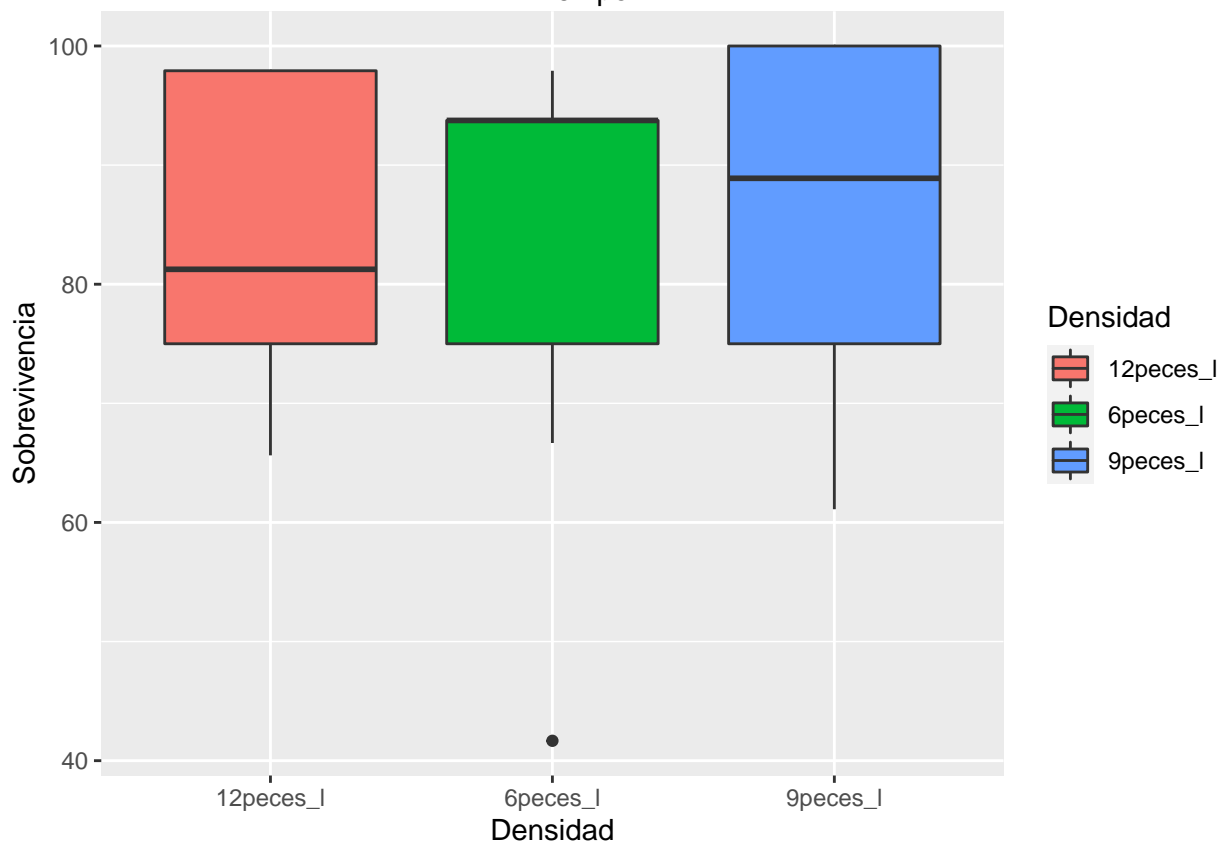
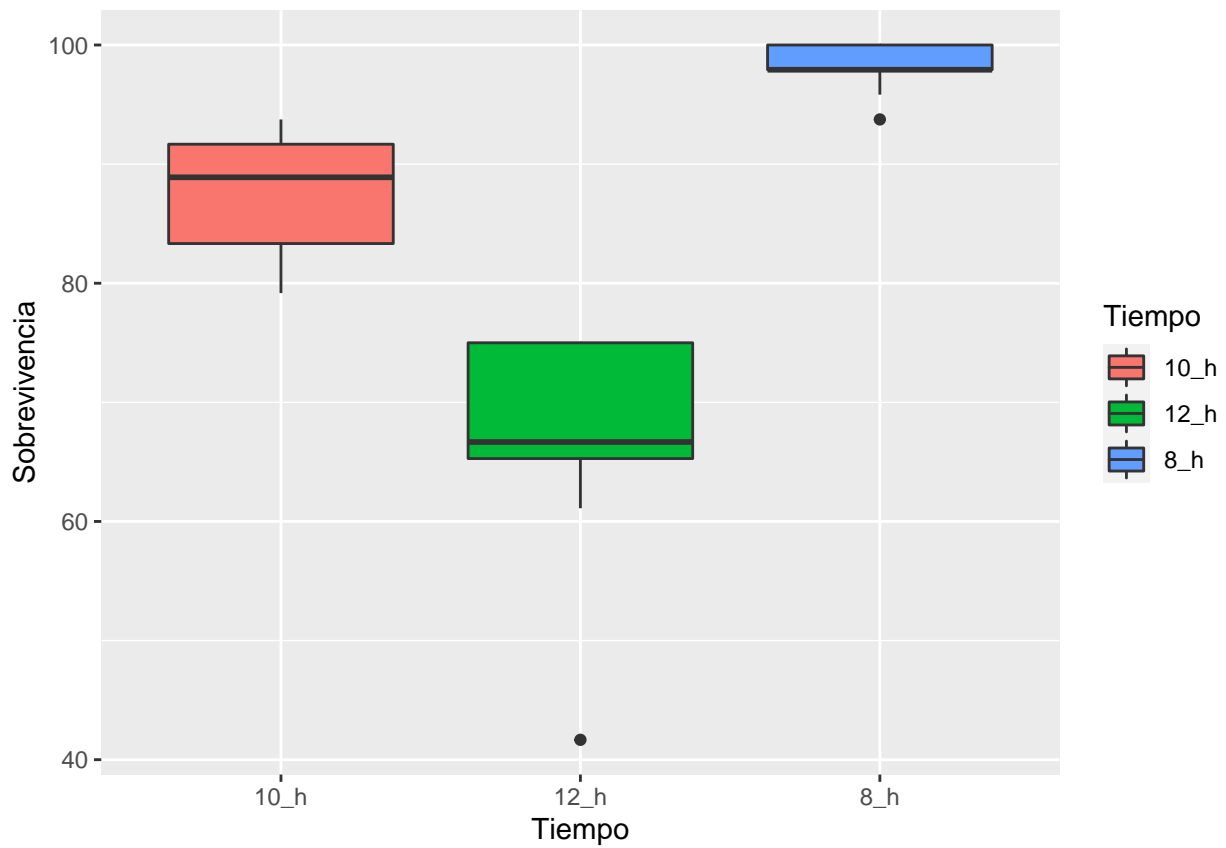
Var1	Freq
10_h	9
12_h	9
8_h	9

Table 2: numero de datos

Var1	Freq
12peces_1	9
6peces_1	9
9peces_1	9

Los datos de densidad y tiempo si estan balanceados

## Grafico boxplot del tiempo y densidad



acuerdo al grafico que precede, no hay diferencia en lo que relaciona a la sobrevivencia con la densidad

De acuerdo al grafico que relaciona la sobrevivencia con el tiempo, se puede mencionar que hay diferencias entre las 10 y 12 horas versus lo que corresponde a las 8 horas.

## Datos atipicos

Segun la grafica boxplot de tiempo se observa un dato atipico que corresponde al tratamiento de las 8 horas

Segun la grafica boxplot de densidad se observa un dato atipico que corresponde al tratamiento de la densidad de 6 peces

## estadistica descriptiva

```
##      Tiempo      Densidad      Repeticion Sobrevivencia
## Length:27      Length:27      Min.      :1      Min.      : 41.67
## Class :character Class :character 1st Qu.:1      1st Qu.: 75.00
## Mode  :character Mode  :character Median :2      Median : 88.89
##                                     Mean  :2      Mean   : 84.05
##                                     3rd Qu.:3      3rd Qu.: 96.88
##                                     Max.   :3      Max.   :100.00

## tibble [27 x 4] (S3: tbl_df/tbl/data.frame)
## $ Tiempo      : chr [1:27] "8_h" "8_h" "8_h" "8_h" ...
## $ Densidad     : chr [1:27] "6peces_1" "6peces_1" "6peces_1" "9peces_1" ...
## $ Repeticion   : num [1:27] 1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 ...
## $ Sobrevivencia: num [1:27] 97.9 93.8 95.8 100 100 ...

## # A tibble: 6 x 4
##   Tiempo Densidad Repeticion Sobrevivencia
##   <chr>   <chr>      <dbl>      <dbl>
## 1 8_h     6peces_1      1          97.9
## 2 8_h     6peces_1      2          93.8
## 3 8_h     6peces_1      3          95.8
## 4 8_h     9peces_1      1          100
## 5 8_h     9peces_1      2          100
## 6 8_h     9peces_1      3          100

## # A tibble: 6 x 4
##   Tiempo Densidad Repeticion Sobrevivencia
##   <chr>   <chr>      <dbl>      <dbl>
## 1 12_h    9peces_1      1          61.1
## 2 12_h    9peces_1      2          75
## 3 12_h    9peces_1      3          65.3
## 4 12_h   12peces_1      1          75
## 5 12_h   12peces_1      2          70.8
## 6 12_h   12peces_1      3          65.6
```

Table 3: datos iniciales de la tabla

Tiempo	Densidad	Repeticion	Sobrevivencia
8_h	6peces_1	1	97.92
8_h	6peces_1	2	93.75
8_h	6peces_1	3	95.83
8_h	9peces_1	1	100.00

Tiempo	Densidad	Repeticion	Sobrevivencia
8_h	9peces_l	2	100.00
8_h	9peces_l	3	100.00

Table 4: datos finales de la tabla

Tiempo	Densidad	Repeticion	Sobrevivencia
12_h	9peces_l	1	61.11
12_h	9peces_l	2	75.00
12_h	9peces_l	3	65.28
12_h	12peces_l	1	75.00
12_h	12peces_l	2	70.83
12_h	12peces_l	3	65.63

Table 5: promedio y desviacion standar

mean(Sobrevivencia)	sd(Sobrevivencia)
66.24333	10.50453