

Script_6.R

Usuario

2020-02-20

```
# Joselyne Ailed Carranza Treviño  
# Matrícula: 1843603
```

```
# Ejercicio 1 -----
```

```
library(plyr)
```

```
accidentes <- c(0,1,0,2,2,1,4,3,0,1,5,1,2,3,4,0,1,1,3,4)  
acc <- count(accidentes)  
acc #BD creada con dos columnas
```

```
##   x freq  
## 1 0    4  
## 2 1    6  
## 3 2    3  
## 4 3    3  
## 5 4    3  
## 6 5    1
```

```
(acc$freq/sum(acc$freq)*100)
```

```
## [1] 20 30 15 15 15  5
```

```
acc$rf <- acc$freq/sum(acc$freq)*100  
acc
```

```
##   x freq rf  
## 1 0    4 20  
## 2 1    6 30  
## 3 2    3 15  
## 4 3    3 15  
## 5 4    3 15  
## 6 5    1  5
```

```
# ¿Cuál es el promedio de accidentes al mes?
```

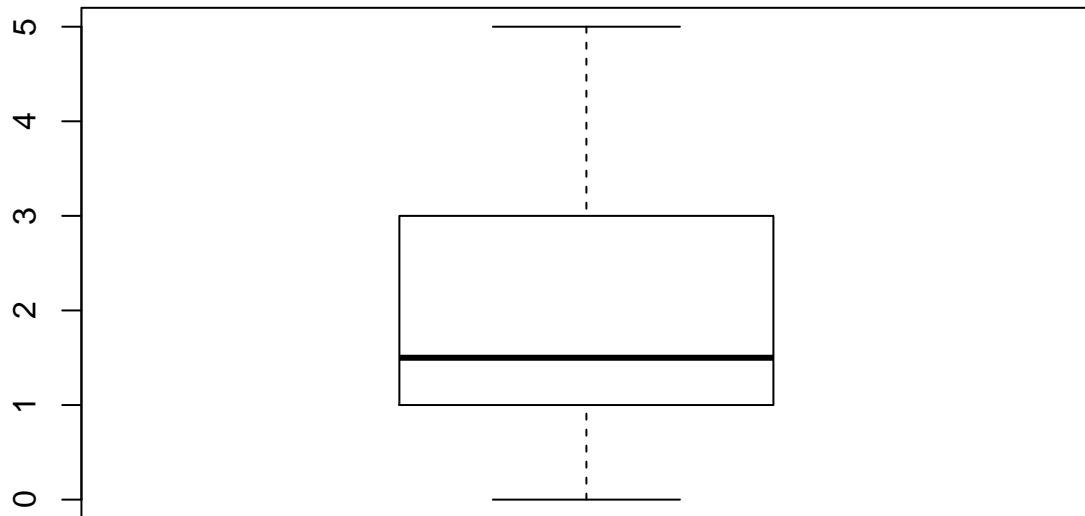
```
mean(accidentes)
```

```
## [1] 1.9
```

```
sum(accidentes)
```

```
## [1] 38
```

```
boxplot(accidentes)
```

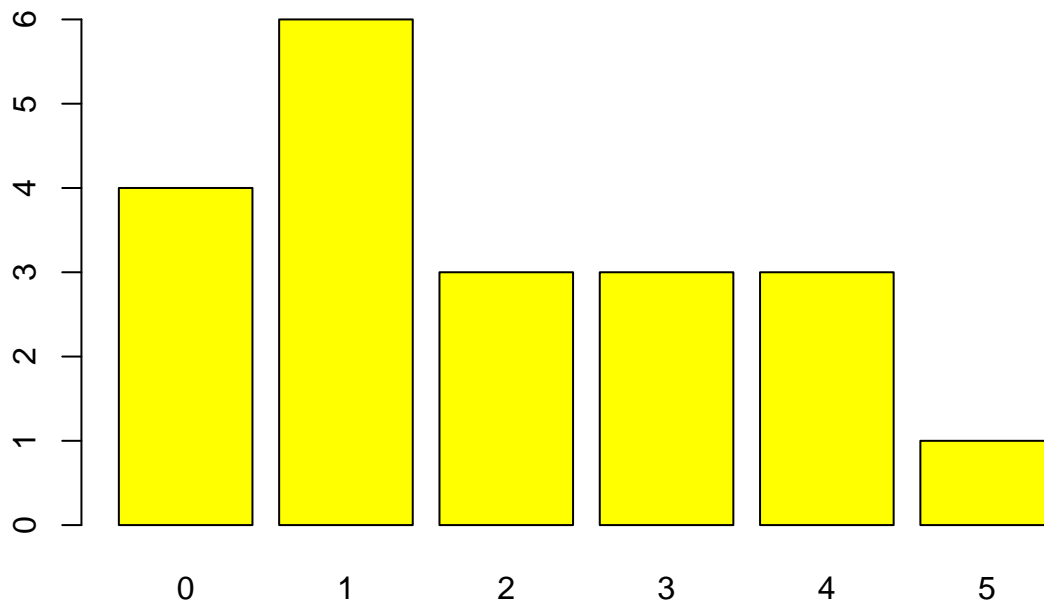


¿Qué número de accidentes reporta la mayor proporción?

De acuerdo a la gráfica que yo genere, se reportan 6 meses con un accidente (30%).

```
barplot(acc$freq, names.arg = acc$x, main = "Accidentes en el aserradero",  
        col = "yellow")
```

Accidentes en el aserradero



Ejercicio 2 -----

```
especies <- c("F", "H", "F", "C", "F", "A", "H", "F",
             "H", "C", "A", "C", "F", "H", "H", "H",
             "F", "H", "A", "C", "F", "H", "H", "F")
esp <- count(especies)
```

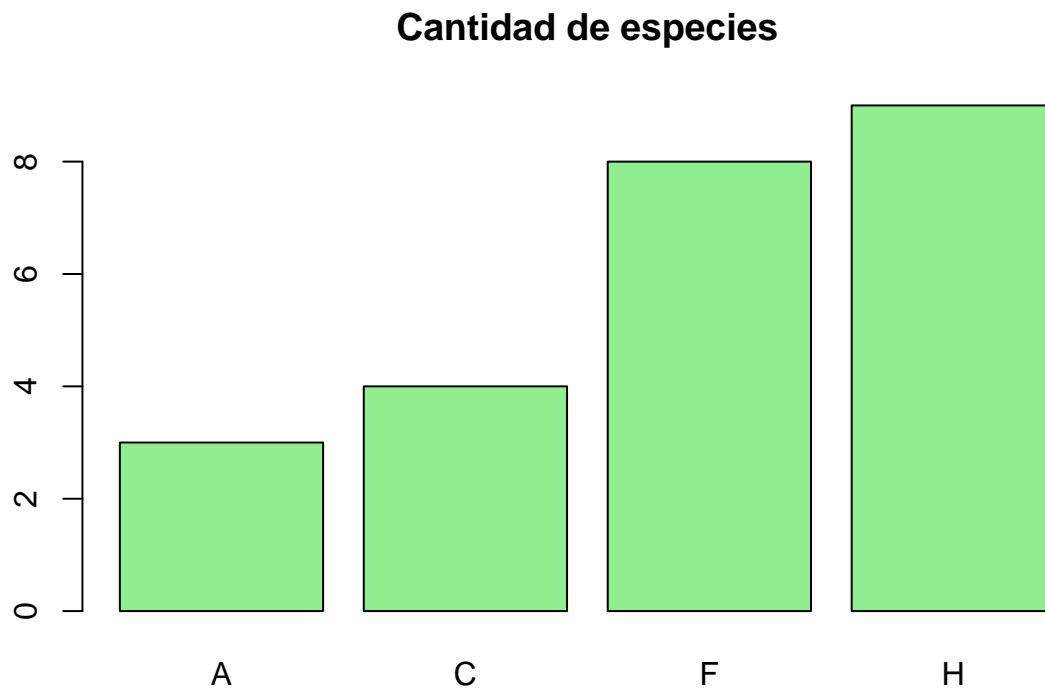
```
esp
```

```
##   x freq
## 1 A    3
## 2 C    4
## 3 F    8
## 4 H    9
```

```
esp$rf <- esp$freq/sum(esp$freq)*100
esp
```

```
##   x freq    rf
## 1 A    3 12.50000
## 2 C    4 16.66667
## 3 F    8 33.33333
## 4 H    9 37.50000
```

```
barplot(esp$freq, names.arg = esp$x, main = "Cantidad de especies",
        col = "lightgreen")
```



¿Qué especie presenta mayor proporción (Anote su %)?

Según la gráfica, la especie con mayor proporción es la Tsuga Heterofila con porcentaje de 37.5%

Ejercicio 3 -----

```
library(repmis)
conjunto <- source_data("https://www.dropbox.com/s/hmsf07bbayxv6m3/cuadro1.csv?dl=1")
```

Downloading data from: <https://www.dropbox.com/s/hmsf07bbayxv6m3/cuadro1.csv?dl=1>

SHA-1 hash of the downloaded data file is:

2bdde4663f51aa4198b04a248715d0d93498e7ba

Encontrar la frecuencia de variables vecinos y especie

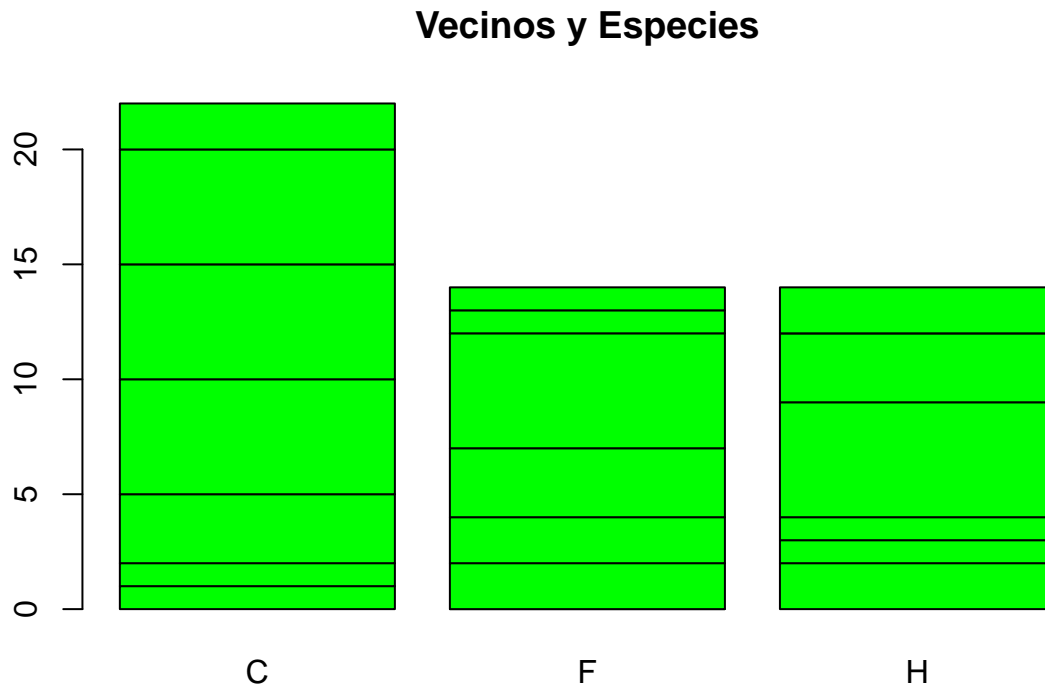
```
vecyesp <- table(conjunto$Vecinos, conjunto$Especie)
```

```
addmargins(as.table(vecyesp))
```

```
##
##      C  F  H Sum
## 0    1  0  2   3
## 1    1  2  1   4
## 2    3  2  1   6
## 3    5  3  5  13
## 4    5  5  3  13
```

```
##      5      5      1      0      6
##      6      2      1      2      5
##      Sum 22 14 14 50
```

```
barplot(table(conjunto$Vecinos, conjunto$Especie), main = "Vecinos y Especies",
        col = "green")
```



Ejercicio 4 -----

```
altura <- conjunto$Altura
range(altura)
```

```
## [1] 8.47 21.46
```

```
Intervalo <- seq(7.5, 22.5, by=5)
Intervalo
```

```
## [1] 7.5 12.5 17.5 22.5
```

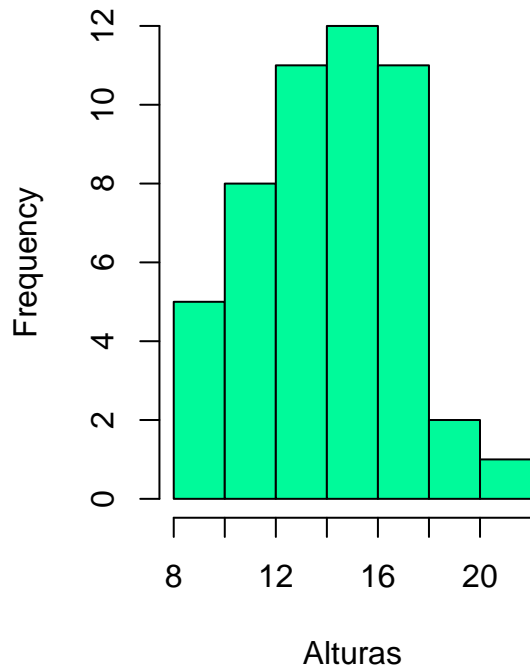
```
altura.table <- cut(altura, Intervalo)
table(altura.table)
```

```
## altura.table
## (7.5,12.5] (12.5,17.5] (17.5,22.5]
##           15           31           4
```

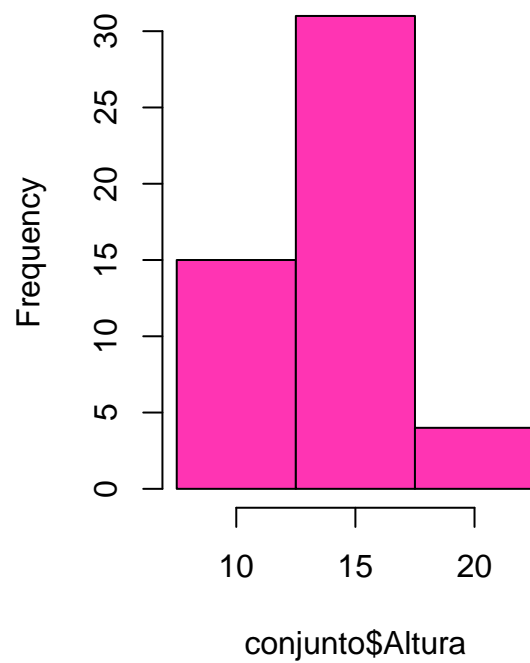
```
par(mfrow=c(1,2))
hist(altura, main = "Datos sin intervalos definidos",
     xlab = "Alturas", col = "mediumspringgreen")
```

```
hist(conjunto$Altura, breaks = Intervalo,
     main = "Datos con intervalos definidos",
     col = "maroon1")
```

Datos sin intervalos definidos



Datos con intervalos definidos



```
par(mfrow=c(1,1))
```

```
# Ejercicio 5 -----
```

```
Diametro <- conjunto$Diametro
range(Diametro)
```

```
## [1] 7.7 22.7
```

```
Intervalo <- seq(7.5, 25.5, by=2.5)
Intervalo
```

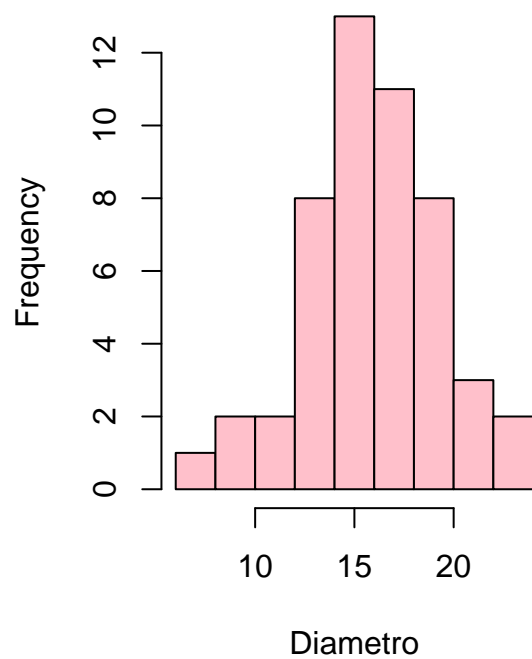
```
## [1] 7.5 10.0 12.5 15.0 17.5 20.0 22.5 25.0
```

```
par(mfrow=c(1,2))
```

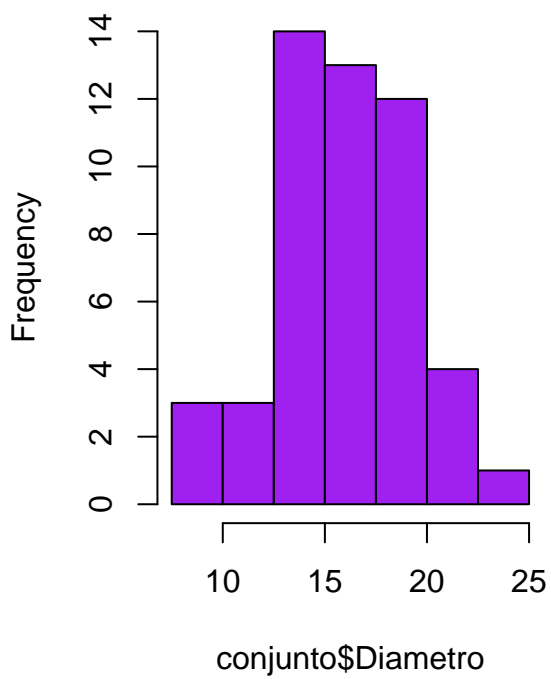
```
hist(conjunto$Diametro, col = "pink", main = "Sin modificar", xlab = "Diametro")
```

```
hist(conjunto$Diametro, breaks = Intervalo, col = "purple", main = "Datos intervalos")
```

Sin modificar



Datos intervalos



```
par(mfrow=c(1,1))
```