

## Tarea-4R

hp

2021-03-09

```
# Andrea Michelle Luna Vasconcelos  
# 1950889  
# 10.03.21  
# Tarea 4
```

```
# Problema 1 -----  
--
```

```
xi <- c(6, 4, 1, 3)  
yi <- c(1, 3, 4, 2)
```

```
sum(xi)
```

```
## [1] 14
```

```
prod(xi)
```

```
## [1] 72
```

```
sum(yi)
```

```
## [1] 10
```

```
prod(yi)
```

```
## [1] 24
```

```
# Problema 2 -----  
--
```

```
GrupoA <- c(80, 90, 90, 100)
```

```
GrupoB <- c(60, 65, 65, 70, 70, 70, 75, 75, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 85,  
100)
```

```
# El grupo A, ya que tiene menos números
```

```
mean(GrupoA)
```

```
## [1] 90
```

```
mean(GrupoB)
```

```
## [1] 75.9375
```

```

# La media más grande fue del Grupo A, tal como esperaba

# Problema 3 -----
--

Exámenes <- c(87, 72, 85, 76)

mean(Exámenes)

## [1] 80

# José necesita 76 en su último examen para obtener promedio de 80 en
total

# Problema 4 -----
--

Datos <- c(50, 2.2)

prod(Datos)

## [1] 110

# Respuesta: b), al multiplicar el promedio obtenido por el número de
hogares nos da 110.

# Problema 5 -----
--

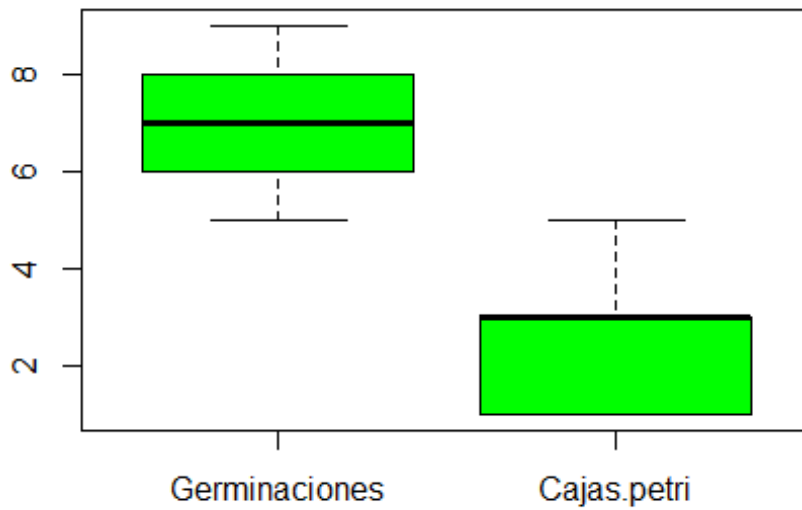
Tabla4 <-
read.csv("https://raw.githubusercontent.com/Caaronlinee/PrincipiosEstadist
ica2021/main/Tabla.csv")
head(Tabla4)

##   Germinaciones Cajas.petri
## 1             5             1
## 2             6             3
## 3             7             5
## 4             8             3
## 5             9             1

# a) Gráfico

boxplot(Tabla4, col = "green")

```



*# b) Media*

```
mean(Tabla4$Germinaciones)
```

```
## [1] 7
```

```
mean(Tabla4$Cajas.petri)
```

```
## [1] 2.6
```

*# c) Mediana*

```
median(Tabla4$Germinaciones)
```

```
## [1] 7
```

```
median(Tabla4$Cajas.petri)
```

```
## [1] 3
```

*# Problema 6 -----*  
*--*

*# Moda, Mediana y Media*

```
set <- c(2, 2, 3, 6, 10)
```

```
mean(set)
```

```

## [1] 4.6
median(set)
## [1] 3
library(modeest)
## Warning: package 'modeest' was built under R version 4.0.4
mfv(set)
## [1] 2
# Moda, Mediana y Media, sumando 5
set+5
## [1] 7 7 8 11 15
mean(set+5)
## [1] 9.6
median(set+5)
## [1] 8
library(modeest)
mfv(set+5)
## [1] 7
# Moda, media y mediana multiplicando los datos por 5
set*5
## [1] 10 10 15 30 50
mean(set*5)
## [1] 23
median(set*5)
## [1] 15
library(modeest)
mfv(set*5)
## [1] 10
# Aumentan proporcionalmente (a) y (d), Lo mismo sucede con (a) y (b)
# Problema 7 -----
--

```

*# a)*

```
Digitos1 <- c(5, 6, 7, 8, 9)  
mean(Digitos1)
```

```
## [1] 7
```

```
median(Digitos1)
```

```
## [1] 7
```

*# b)*

```
Digitos2 <- c(2, 5, 7, 8, 9)  
mean(Digitos2)
```

```
## [1] 6.2
```

```
median(Digitos2)
```

```
## [1] 7
```

*# Misma media*

```
Digitos3 <- c(3, 4, 7, 8, 9)  
mean(Digitos3)
```

```
## [1] 6.2
```