

Tarea4R

Sarha

2021-03-09

```
# Sarha Carolina Bravo Gzz
# Matricula: 1907306
# fecha: 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 porque tiene menos números

mean(GrupoA)
## [1] 90

mean(GrupoB)
## [1] 75.9375
```

```

# La media más grande fue la del Grupo A y si coincide con mi primera
impresión

# Problema 3 -----
--

Exámenes <- c(87, 72, 85, 76)

mean(Exámenes)

## [1] 80

# José necesita calificación de 76 en su ultimo examen para obtener
promedio de 80 en los 4 exámenes

# Problema 4 -----
--

Datos <- c(50, 2.2)

prod(Datos)

## [1] 110

# La respuesta es la letra b, porque si multiplicamos el promedio por los
hogares da 110

# Problema 5 -----
--

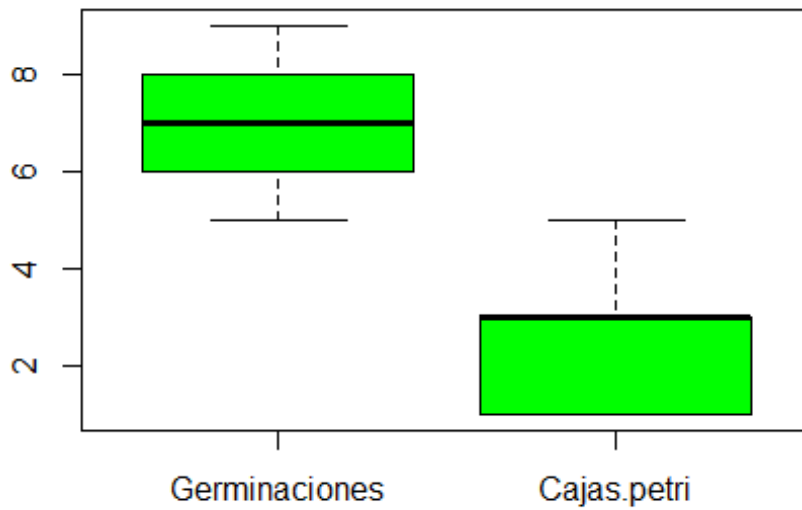
Tabla4 <-
read.csv("https://raw.githubusercontent.com/Caaronlinee/PrincipiosEstadist
ica2021/main/Tabla.csv")
head(Tabla4)

##   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
# Se van afectadas porque aumentan de manera proporcional (a) y (d) y tambien (a) y (b)

# Problema 7 -----

```

```
--
```

```
# a) 5 digitos con media y mediana de 7
```

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

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

```
median(Digitos1)
```

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

```
# b) 5 digitos con mediana de 7 y media inferior de 7
```

```
Digitos2 <- c(4, 4, 7, 8, 8)  
mean(Digitos2)
```

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

```
median(Digitos2)
```

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

```
# Da La media de tus 5 digitos con un conjunto diferente
```

```
Digitos3 <- c(2, 5, 7, 8, 9)  
mean(Digitos3)
```

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