

## Tarea\_3.R

Gabino Gonzalez

2021-03-07

```
### Tarea 3
## Gabino Gonzalez Garcia
## 1922575
## 11.02.2021
```

```
# Problema_1 -----
--
```

```
X1 <- 6
X2 <- 4
X3 <- 1
X4 <- 3
Y1 <- 1
Y2 <- 3
Y3 <- 4
Y4 <- 2
Xi <- c(X1, X2, X3, X4)
Yi <- c(Y1, Y2, Y3, Y4)
sum (X1, X2, X3, X4)
```

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

```
sum (Y1, Y2, Y3, Y4)
```

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

```
sum (Xi, Yi)
```

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

```
prod (X1, X2, X3, X4)
```

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

```
prod (Y1, Y2, Y3, Y4)
```

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

```
prod (Xi, Yi)
```

```
## [1] 1728
```

```
prod (Xi^2, Yi^0.5)
```

```
## [1] 25396.31

# Problema_2 -----
--

GrupoA <- c(80, 90, 90, 100)
GrupoB <- c(60, 65, 65, 70, 70, 70, 75, 75, 80, 80, 80, 80, 80, 85, 100)
# Sin realizar ningún calculo a simple vista creo que el grupo A
# tiene la altura media mayor
mean(GrupoA)

## [1] 90

mean(GrupoB)

## [1] 75.66667

# El grupo A tiene la media en altura mas grande y coincide con mi
# impresión

# Problema_3 -----
--

Examen4 <- 320 - 87 - 72 - 85
Examen4

## [1] 76

Exámenes <- c(87,72,85,76)
mean(Exámenes)

## [1] 80

# Problema_4 -----
--

Casas <- 50
prod (Casas,2.2)

## [1] 110

Niños <- 110
# El enunciado correcto es que hay un total de 110 niños en la ciudad

# Problema_5 -----
--

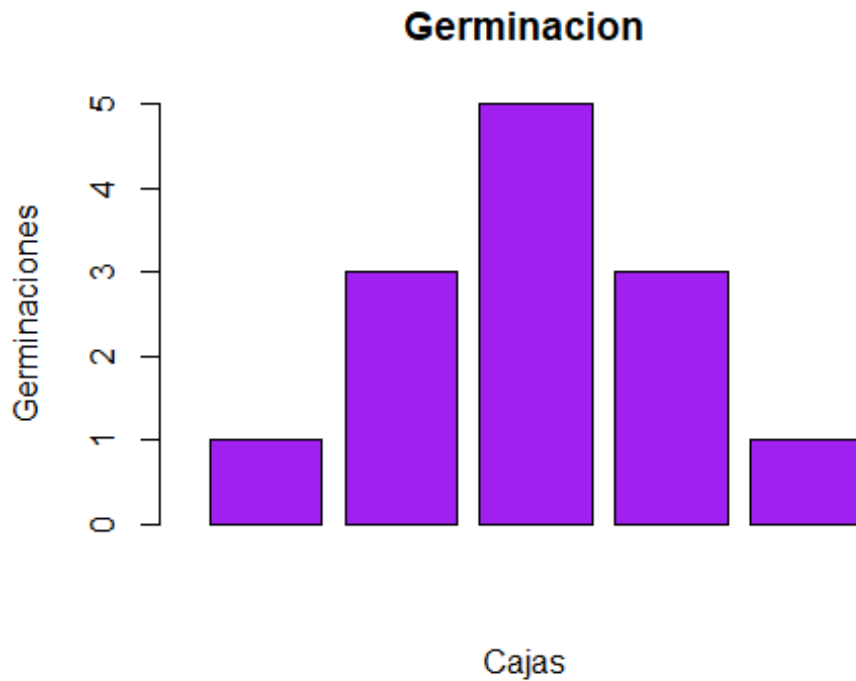
C5 <- 1
C6 <- 3
C7 <- 5
```

```

C8 <- 3
C9 <- 1

Cajas <- c(C5, C6, C7, C8, C9)
# Se puede visualizar mediante un gráfico de barras
barplot(Cajas, main = "Germinacion", xlim = c(0,6), ylim = c(0,5),
        ylab = "Germinaciones", xlab = "Cajas", col = "purple")

```



```

mean(Cajas)
## [1] 2.6

median(Cajas)
## [1] 3

# Problema_6 -----
--

set <- c(2, 2, 3, 6, 10)
getmoda <-function(x)
{uniquv <- unique(x)
uniquv[which.max(tabulate(match(x, uniquv)))]}
mean(set)

## [1] 4.6

median(set)

```

```

## [1] 3
getmoda(set)

## [1] 2
set1 <- c(7, 7, 8, 11, 15)
mean(set1)

## [1] 9.6
median(set1)

## [1] 8
getmoda(set1)

## [1] 7

# Cuando se agrega La misma constante a cada valor de datos
# tanto La moda como La media y La mediana aumentan el valor de La
constante
# en este caso 5

set2 <- c(10, 10, 15, 30, 50)
mean(set2)

## [1] 23
median(set2)

## [1] 15
getmoda(set2)

## [1] 10

# Cuando cada valor del conjunto se muktiplifica por La misma constante
# tanto La moda como La mediana como La media aumentan Las mismas veces
# que el valor de La constante en este caso 5 veces cada una

# Problema_7 -----
--

conjunto1 <- c(5,6,7,8,9)
mean(conjunto1)

## [1] 7
median(conjunto1)

## [1] 7

```

```
conjunto2 <- c(4,6,7,9,9)
mean(conjunto2)
```

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

```
median(conjunto2)
```

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

```
conjunto3 <- c(1,2,7,8,9)
mean(conjunto3)
```

```
## [1] 5.4
```

```
median(conjunto3)
```

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

```
conjunto4 <- c(2,2,7,8,8)
mean(conjunto4)
```

```
## [1] 5.4
```

```
median(conjunto4)
```

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

### **## Referencais**

```
# Minitab 18 (2021). Interpretar todos Los estadísticos y gráficas
# para mostrar estadísticosdescriptivos. Recuperado de t.ly/0vj3.
```