

LAB_3.R

CarrancoValladares

2022-05-20

```
# santiago  
# 18/05/2022  
# laboratorio 3: Medidas de tendencia central
```

```
# Problemas -----  
--
```

```
# Problema 1
```

```
Xs <- c(6, 4, 1, 3)  
Ys <- c(1, 3, 4, 2)  
sum(Xs)
```

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

```
sum(Ys)
```

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

```
prod(Xs)
```

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

```
prod(Ys)
```

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

```
sum(Xs, Ys)
```

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

```
prod(Xs, Ys)
```

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

```
prod(Xs^2, Ys^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)
# el grupo A tiene la altura mas alta, porque sus datos son menores y
los valores altos.

mean(GrupoA)
## [1] 90

mean(GrupoB)
## [1] 75.66667

# Problema 3

# sacar un 76 para obtener el promedio de 80.

promedio80 <- c(87, 72, 85, 76)
mean(promedio80)
## [1] 80

# Problema 4

# total de 110 niños en la ciudad.

promedio2.2 <- 110/50
promedio2.2
## [1] 2.2

# Problema 5

Germinaciones <- c(5, 6, 7, 8, 9)
c.petri <- c(1, 3, 5, 3, 1)

# Problema 6

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

# Calcular la moda, la mediana y la media

mean(set)
## [1] 4.6

median(set)
## [1] 3

```

```

mode <- function(set)
{return(as.numeric(names(which.max(table(set)))))}
mode(set)

## [1] 2

# Sumar 5 a cada valor.

set1 <- c(2+5, 2+5, 3+5, 6+5, 10+5)
mean(set1)

## [1] 9.6

median(set1)

## [1] 8

mode(set1)

## [1] 7

set1

## [1] 7 7 8 11 15

# Multiplica cada valor por 5.

set2 <- c(2*5, 2*5, 3*5, 6*5, 10*5)
mean(set2)

## [1] 23

median(set2)

## [1] 15

mode(set2)

## [1] 10

set2

## [1] 10 10 15 30 50

# Problema 7 (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9)
# Enumerar cinco dígitos que tengan una mediana de 7 y una media de 7.

conjunto1 <- c(5, 7, 7, 7, 9)
median(conjunto1)

## [1] 7

mean(conjunto1)

```

```
## [1] 7

conjunto2 <- c(5, 6, 7, 8, 9)
median(conjunto2)

## [1] 7

mean(conjunto2)

## [1] 7

# Enumar cinco dígitos que tengan una mediana de 7 y una media inferior de 7.
nums1 <- c(3, 4, 7, 8, 9)
median(nums1)

## [1] 7

mean(nums1)

## [1] 6.2

nums2 <- c(4, 5, 7, 8, 9)
median(nums2)

## [1] 7

mean(nums2)

## [1] 6.6
```