

## Programación Ayudantía 9

Profesor: Manuel Moreau  
Ayudante: Gabriel Haensgen

### Pregunta 1

Construya un loop que itere sobre el vector (1, 2, 3, 4, 5, . . . , 10)

### Pregunta 2

Genere un loop que itere sobre el vector que contiene a las letras A, B, C, D y E.

### Pregunta 3

Genere un loop que entregue el siguiente resultado:

$0 + 1 = 1$   
 $1 + 2 = 3$   
 $2 + 3 = 5$   
 $3 + 4 = 7$   
 $4 + 5 = 9$

### Pregunta 4

Construya un loop que itere sobre cada uno de los números que constituyen la secuencia {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10} y calcule el cuadrado del número si es menor o igual a 6 y, si es mayor, que entregue el número 0.

### Pregunta 5

Construya un loop que itere sobre cada uno de los números que constituyen la secuencia {1, 2, 3, . . . , 15} y entregue un output que señale si el número es o no divisible por 6.

### Pregunta 6

Genere un data frame con las variables x e y y calcule la media de cada una de ellas.

x	y
1	2
2	0
3	1
4	4
5	NA

## Pregunta 7

Construya la siguiente matriz y genere un loop que imprima el mensaje de abajo.

$$X = \begin{bmatrix} 2 & 4 & 0 \\ -1 & 9 & 6 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

```
[1] "El elemento de la fila 1 y columna 1 de la matriz A es 2"
[1] "El elemento de la fila 1 y columna 2 de la matriz A es 4"
[1] "El elemento de la fila 1 y columna 3 de la matriz A es 0"
[1] "El elemento de la fila 2 y columna 1 de la matriz A es -1"
[1] "El elemento de la fila 2 y columna 2 de la matriz A es 9"
[1] "El elemento de la fila 2 y columna 3 de la matriz A es 6"
[1] "El elemento de la fila 3 y columna 1 de la matriz A es 0"
[1] "El elemento de la fila 3 y columna 2 de la matriz A es 0"
[1] "El elemento de la fila 3 y columna 3 de la matriz A es 1"
```

## Pregunta 8: Tarea

Cree un(a) Loop(iteración) infinito(a)