



Tarea 2. Programación en R

SciData Math, Marzo 2022

Utilizando **R** calcule lo siguiente:

1. Responde cada una de las siguientes preguntas:

a) Cómo seleccionas la ciudad de Lisboa en el siguiente vector: `ciudades = c('Lisboa', 'Milán', 'París')`

- `ciudades('Lisboa')`
- `ciudades[1]`
- `ciudades[0]`
- `ciudades['Lisboa']`

b) ¿Qué se obtiene como resultado de `c(1,3,5)+c(1,2)`?

- `(2,5)`
- `(2,5,5)`
- `(2,5,6)`

c) ¿Qué se obtiene como resultado de `2*c(100,100,250)`?

- `(200,200,500)`
- `(200,100,500)`
- `2`
- `(100,100,500)`

d) ¿Qué se obtiene como resultado de `c(1,4,5,6)+c(2,4,5,5)`?

- `(2,16,25,30)`
- `(1,4,5,6,2,4,5,5)`

- (3,8,10,11)

2. Realiza en **R** lo siguiente:

- a) Crea un vector llamado *edades* con los siguientes elementos: 12, 11, 12, 13, 14, 13, 12, 10, 12, 12, 14, 13.
 - Calcula su media.
 - Crea un vector lógico llamado *otras_edades* de la siguiente manera: guarda en él las edades menores que 11 o mayores que 13.
- b) Da los siguientes nombres al vector *edades*: Juan, Raquel, Jorge, Ana, Teresa, Samuel, Marcos, Andrés, Kate, Juana, Marta y David.
- c) Muestra las edades de Raquel y Ana.
- d) Cambia la edad del quinto estudiante a 13.
- e) Construye un vector llamado *baja_edad* formado por los nombres de los estudiantes con edad menor que 12.
- f) Construye un vector llamado *precio* con los siguientes datos: 5.6, 11.2, 4.5, 0.25, 1 y 23.
- g) Crea un nuevo vector basado en *precio* con los datos originales divididos entre 2.
- h) Crea un vector llamado *promocion* donde se aplique el 20 %, 40 % y 50 % de descuento a los elementos 1, 3 y 5 de *precio*.
- i) Muestra únicamente los primeros tres precios del vector *precio*.

- j)* Obtén el precio más grande del vector `precio` y guardalo con el nombre *max_precio*.
- k)* Suma 5 a cada precio y divide entre el precio original. Llama *precio_transformado* al vector resultante.