

Actividad 2

Ciencia de datos con R

Última vez compilado 15 March, 2023

Abrí un archivo de R y respondé las siguientes preguntas. En cada respuesta tenés que poner tu respuesta y/o el código de R .

Ejemplo

```
# Tu nombre completo  
# Ejercicio 1  
# 1. código de R  
# 2. código de R  
# 3. código de R
```

Ejercicio 1 (Matriz)

1. Generá una matriz A de 5x4 y una matriz B de 4x2.
2. Calculá el producto matricial de A*B
3. Calculá el producto elemento a elemento de B*C siendo C una matriz de 4x2
4. Combiná la matriz A y B de forma de obtener una matriz de 4x7.

Ejercicio 2 (loop)

1. Generá un for loop para dividir el vector `x <- c(2, 5, 9)` e `y <- c(6, 5, 8)`
2. Reemplazá los valores de x por NA si su valor original es -, siendo `x <- c(2, 5, '-', 5, 3, '-')`. Realizá el cálculo utilizando un for loop.
3. Sea `y <- c(3,8,5,8,7,4)`, reemplazar los elementos impares con el número 0. Realicé el calculo utilizando un for loop.
4. Generá una estructura que multiplique los números naturales (empezando por el 1) hasta que dicha multiplicación supere el valor 10000. Cuánto vale dicha productoria?

Ejercicio 3 (funciones)

1. Hacer una función `miMedia` para calcular la media muestral de un vector numérico incluyendo una condición que frene el cálculo si el vector no es numérico. Chequeá que el resultado está bien comparando con `mean()` usando la función `identical()`.
2. Utilizando su función para calcular la media, ahora genere una función para calcular la varianza muestral (`miVarianza`) de un vector y vuelva a chequear si el vector es numérico.