
ESTRUCTURAS DE DATOS (SECCIÓN 1)

LABORATORIO N°2



DOCENTE: VICTOR SALDIVIA VERA - EMAIL: victor.saldivia@ulagos.cl

Martes 16 de Mayo de 2023

Ingeniería Civil en Informática - Departamento de Ciencias de la Ingeniería

Enunciado

Resolver los dos ejercicios propuestos a continuación en Python y Dart. Se solicita subir ambos archivos a su repositorio personal de GitHub. Se recomienda crear una carpeta llamada "Laboratorios", donde ambos archivos estarán alojados con un nombre identificable como "Laboratorio N°2". El tiempo para resolver el laboratorio es de 90 minutos.

1. Crear dos matrices solicitando la cantidad de filas y columnas por teclado. Los elementos deben ser enteros generados de manera aleatoria (números del 1 al 5). Luego se deben sumar estas matrices, solamente utilizando elementos propios de Python (no se permite uso de librerías). Imprimir la matriz resultante de la suma.



La matriz resultante de la suma anterior se debe multiplicar por un escalar entero (del 1 al 10) ingresado por teclado. En este caso, sí se puede utilizar la librería numpy. Imprimir la matriz resultante entre esta operación.

Por último al obtener la matriz resultante del paso anterior, esta se debe multiplicar por una nueva matriz, la que debe tener las dimensiones acordes para realizar la multiplicación entre ambas matrices. Esta matriz se debe ingresar por teclado tanto la cantidad de filas y columnas como sus elementos. Se permite el uso de la librería numpy. Imprimir la matriz final obtenida.

2. Crear dos listas en Dart:
 - a. La primera lista debe tener los siguientes 10 elementos: [3,4,7,9,8,5,1,2,5,7]
 - b. La segunda lista igual debe contener 10 elementos, pero deben ser generados de forma aleatoria. (Solo números aleatorios negativos del -1 al -5)
 - c. Luego sumar ambas listas e imprimir la lista resultante
 - d. Por último, se necesita remover el séptimo y octavo elemento de la lista anterior e imprimir la nueva lista obtenida.

