

Práctica de Numpy

1. Resolver con numpy. Dado:

```
lista_de_listas=[ [-44,12], [12.0,51], [1300, -5.0]]  
a = np.array(lista_de_listas)  
print("Matriz original")  
print(a)
```

Restarle 5 a la fila 2 de la matriz IMPLEMENTAR print(a)

Multiplicar por 2 toda la matriz

```
IMPLEMENTAR  
print(a)
```

Dividir por -5 las dos primeras filas de la matriz

```
IMPLEMENTAR  
print(a)
```

Imprimir la última fila de la matriz

```
ultima_fila=0  
IMPLEMENTAR  
print(ultima_fila)
```

2. Resolver con numpy. Calcular la suma de los elementos de a (ejercicio anterior) utilizando dos fors anidados

```
suma = 0  
IMPLEMENTAR  
print(suma)
```

Calcular la suma de los elementos de a utilizando np.sum

```
IMPLEMENTAR
```

Calcular el promedio de los elementos de las primeras dos filas de a utilizando dos fors anidados

```
promedio=0  
IMPLEMENTAR  
print(promedio)
```

Calcular el promedio de los elementos de las primeras dos filas de utilizando slices (notación (:)) y np.mean

```
IMPLEMENTAR
```

3. Generar una matriz de 7 por 9. Las primeras 3 columnas de la matriz tienen que tener el valor 0. La cuarta columna debe tener el valor 0.5, excepto por el último valor de esa columna, que tiene que ser 0.7. Las otras tres columnas deben tener el valor 1. Luego imprimir la matriz. Imprimir también el promedio de la última fila.

```
IMPLEMENTAR
```

4. La siguiente linea crea una matriz aleatoria de 5 por 5 con valores entre 0 y 1

```
matriz_aleatoria=np.random.rand(5,5)  
print(matriz_aleatoria)
```

Imprimir las posiciones (Fila y columna) de los elementos de la matriz que son mayores que 0.5

```
IMPLEMENTAR
```

