

# Listas

**Ejercicio: Tomar una lista de listas representando una matriz numérica y calcular la suma de los elementos de la diagonal principal**

El siguiente código calcula la suma de los elementos de la diagonal principal de una matriz cuadrada:

- **Definición de la Matriz:**

- Se define una matriz de 3x3 con números del 1 al 9:

```
matriz = [[1,2,3],  
          [4,5,6],  
          [7,8,9]]
```

- **Inicialización de la Variable para la Suma:**

- Se inicializa una variable `suma` para acumular la suma de los elementos de la diagonal principal:

```
suma = 0
```

- **Cálculo de la Suma de la Diagonal Principal:**

- Se recorre cada fila de la matriz utilizando un bucle `for`:

```
for i in range(len(matriz)):
```

- En cada iteración, se suma el elemento de la diagonal principal correspondiente:

```
    suma += matriz[i][i]
```

```
matriz = [[1,2,3],  
          [4,5,6],  
          [7,8,9]]  
  
suma = 0  
  
for i in range(len(matriz)):  
    suma += matriz[i][i]  
  
print(f"La suma de la diagonal principal es: {suma}")
```

La suma de la diagonal principal es: 15