

## PRÁCTICA FINAL

### MATRIZ EJECUTADA

```
Connected to Python 3.11.4

✓ """ PRÁCTICA FINAL IBM ...

... la matriz es de 16 filas por 16 columnas
9 9 7 5 2 9 1 7 7 8 8 6 0 2 4 0
3 1 5 8 3 3 1 0 6 8 2 4 6 1 4 7
5 9 9 7 3 9 8 4 4 3 6 3 8 1 7 4
8 8 6 6 7 1 5 2 8 3 7 2 9 2 4 8
3 8 7 2 9 7 7 5 5 6 6 2 2 5 9 7
2 0 1 0 1 2 1 0 1 1 4 9 0 6 3 4
9 0 5 8 7 1 7 1 4 3 2 4 9 1 0 7
8 8 6 6 3 7 8 2 0 7 4 0 8 2 3 1
3 0 5 1 1 4 8 6 4 8 6 9 1 3 9 4
5 9 7 4 2 9 9 8 0 9 4 3 3 1 3 5
0 0 3 7 4 0 5 0 2 2 6 1 1 5 0 0
0 2 8 0 4 8 7 7 8 8 7 3 1 6 3 5
4 0 6 4 6 0 2 9 4 6 9 8 9 9 4 1
8 6 4 7 7 0 6 2 8 6 9 1 4 1 6 5
2 9 7 6 4 9 5 1 0 7 5 8 7 6 5 8
1 3 7 0 5 6 8 4 8 1 6 9 3 1 3 4

La suma de cada fila es: [84, 62, 90, 86, 90, 35, 68, 73, 72, 81, 36, 77, 81, 80, 89, 69]
La suma de cada columna es: [70, 72, 93, 71, 68, 75, 88, 58, 69, 86, 91, 72, 71, 52, 67, 70]
```

### CÓDIGO

```
""" PRÁCTICA FINAL IBM
Generación de la matriz tamaño NxN, con números aleatorios del 0 al 9,
manejo de excepciones y suma de los valores de cada fila y cada columna"""

from random import randint #para llenar la matriz con numeros aleatorios

# Excepciones
while True:
    try:
        n = int(input("Ingresa un número para determinar la cantidad de filas y
columnas de la matriz: "))
        if n<2 or n>100:
            print("Valor incorrecto. Debe ingresar un número entero entre 2 y 100")
        else:
            print("la matriz es de", n,"filas por", n, "columnas")
            break
    except ValueError:
```

```
print("Valor incorrecto. Debe ingresar un número entero entre 2 y 100")

def llenar_matriz(n):
    matriz = [] #la variable matriz será completada una vez que se llena i y j

    for i in range(n): #i fila
        fila = []

        for j in range (n): #j columna
            fila.append(randint(0,9)) #llenar la fila con numeros aleatorios
        matriz.append(fila)

    return matriz

resultado = llenar_matriz (n)

for fila in resultado: #esto es para imprimir en forma de matriz
    for i in fila:
        print (i, end=' ')
    print('')

print ("\n")

matriz= resultado

# Suma de cada fila
suma_filas = []
for fila in matriz:
    suma_filas.append(sum(fila))
print("La suma de cada fila es:", suma_filas)

# Suma de cada columna
suma_columnas = []
for j in range(n):
    suma_columna = 0 #variable temporal
    for i in range(n):
        suma_columna += matriz[i][j]
    suma_columnas.append(suma_columna)
print("La suma de cada columna es:", suma_columnas)
```