

Universidad de las FF AA “ESPE”

Integrantes: Leandro Safla, Viviana Bonilla, Marco Chuquisala

Grupo: N# 5

Fecha: 06/06/2025

NRC: 20823

Taller 2

EVALUACION DE MATRICES

Requisitos funcionales del juego:

- Generar una matriz cuadrada de tamaño fijo 10x10.
- Llenar la matriz con valores ingresados por el usuario.
- Calcular la suma total de los elementos de la matriz.
- Pedir al jugador que adivine cuál es la suma total.
- Informar si el jugador acertó o no, mostrando la suma correcta si falla.

Tabla de objetos:

Objeto	Nombre	Valor	Tipo
i	Fila	constante	Entero
j	Columnas	constante	Entero
suma	Suma	Variables	Entero
adivinanza	Adivinanza	Variables	Entero
Matriz [10][10]	Matriz	constante	Entero

Código PSEINT:

Algoritmo AdivinarSumaMatriz

Definir matriz Como Entero

Dimension matriz[10,10]

Definir suma, i, j, adivinanza Como Entero

suma <- 0

Escribir "INGRESE UNA MATRIZ DE 10x10"

Para i <- 1 Hasta 10

Escribir "Ingrese los valores de la fila ", i

Para j <- 1 Hasta 10

Escribir "Elemento [", i, "][", j, "]: "

Leer matriz[i,j]

suma <- suma + matriz[i,j]

FinPara

Limpiar Pantalla

FinPara

Escribir "Adivine la suma total de los elementos de la matriz: "

Leer adivinanza

Si adivinanza = suma Entonces

Escribir "CORRECTO"

Escribir "La suma total es: ", suma

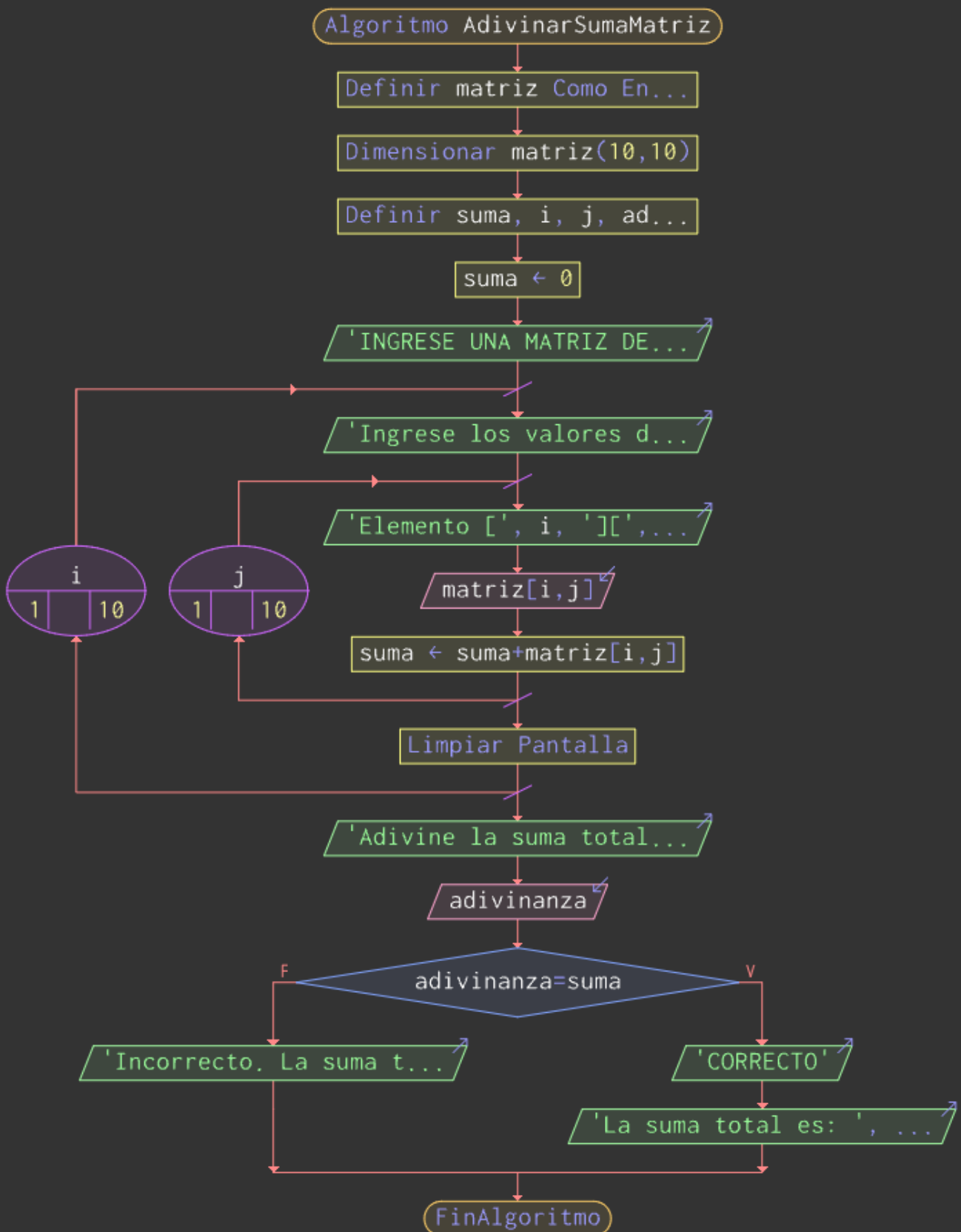
Sino

Escribir "Incorrecto. La suma total era: ", suma

FinSi

FinAlgoritmo

DFD:



Codigo C:

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3  int main() {
4      int matriz[10][10];
5      int suma = 0;
6      int i, j;
7      int adivinanza;
8      printf("INGRESE UNA MATRIZ DE 10X10\n");
9
10     for (i = 0; i < 10; i++) {
11         printf("Ingrese los valores de la fila %d:\n", i);
12         for (j = 0; j < 10; j++) {
13             printf("Elemento [%d][%d]: ", i, j);
14             scanf("%d", &matriz[i][j]);
15             suma = suma + matriz[i][j];
16         }
17         #ifdef _WIN32
18             system("cls");
19         #endif
20     }
21     printf("\nAdivine la suma total de los elementos de la matriz: ");
22     scanf("%d", &adivinanza);
23
24     if (adivinanza == suma) {
25         printf("CORRECTO\nLa suma total es %d.\n", suma);
26     } else {
27         printf("Incorrecto. La suma total era %d.\n", suma);
28     }
29     return 0;
30 }
```

Prueba de escritorio:

```
Adivine la suma total de los elementos de la matriz: 15
Incorrecto. La suma total era 897654.
```

```
Process returned 0 (0x0)   execution time : 49.534 s
Press any key to continue.
```