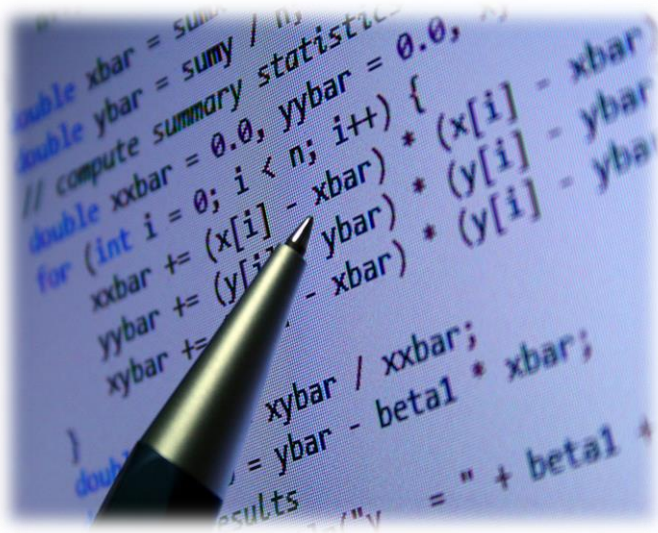


ALGORITMOS Y LÓGICA DE
PROGRAMACIÓN

TEMA: EJERCICIO CON MATRICES



ESTUDIANTE:

- Ariel Alejandro Calderón



PROBLEMA

Ingresar una matriz $n \times m$ que contendrá los nombres de los estudiantes de primer ciclo, en un arreglo de tipo flotante ubicar las calificaciones del examen del primer parcial, imprimir el nombre del estudiante y la nota obtenida en el examen.

PSEUDOCODIGO

INICIAR

DECLARAR nombres COMO MATRIZ DE CARACTERES [30][15]

DECLARAR calificaciones COMO ARREGLO DE FLOTANTES [30]

DECLARAR n_estudiantes COMO ENTERO Y ASIGNAR 0

MIENTRAS n_estudiantes < 1 O n_estudiantes > 29 HACER

 IMPRIMIR "Ingrese cantidad de estudiantes de primer ciclo (maximo: 29): "

 LEER n_estudiantes

FIN MIENTRAS

IMPRIMIR "Ingrese los nombres de los estudiantes:"

PARA i DESDE 0 HASTA n_estudiantes-1 HACER

 IMPRIMIR "Nombre del estudiante ", i+1, ": "

 LEER nombres[i]

FIN PARA

IMPRIMIR "Ingrese las calificaciones de los estudiantes:"

PARA i DESDE 0 HASTA n_estudiantes-1 HACER

 IMPRIMIR "Calificacion de ", nombres[i], ": "

 LEER calificaciones[i]

FIN PARA

IMPRIMIR "\nNombres y calificaciones:"

PARA i DESDE 0 HASTA n_estudiantes-1 HACER

 IMPRIMIR "Estudiante: ", nombres[i], ", Calificacion: ", calificaciones[i]

FIN PARA

RETORNAR 0

FIN

CODIGO

```
#include <stdio.h>

int main()
{

    char nombres[30][15];
    float calificaciones[30];
    int n_estudiantes = 0;

    while (n_estudiantes < 1 || n_estudiantes > 29)
    {
        printf("Ingrese cantidad de estudiantes de primer ciclo (maximo: 29): ");
        scanf("%d", &n_estudiantes);
    }

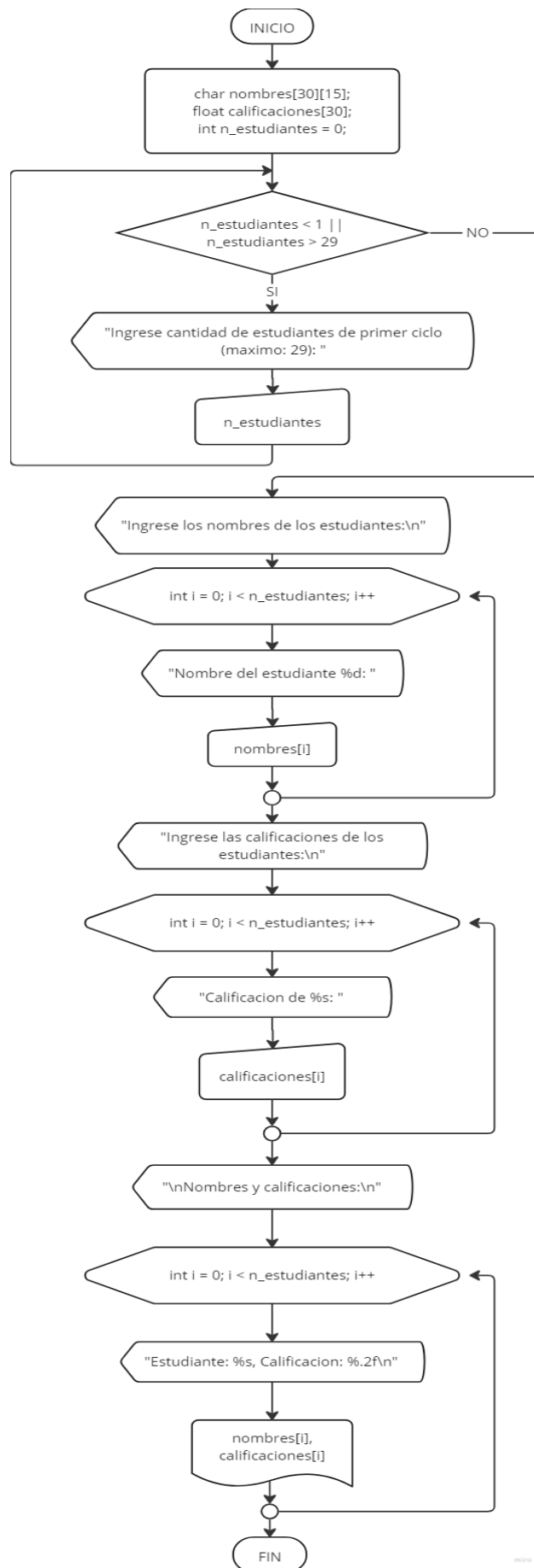
    printf("Ingrese los nombres de los estudiantes:\n");
    for (int i = 0; i < n_estudiantes; i++)
    {
        printf("Nombre del estudiante %d: ", i + 1);
        scanf("%s", nombres[i]);
    }

    printf("Ingrese las calificaciones de los estudiantes:\n");
    for (int i = 0; i < n_estudiantes; i++)
    {
        printf("Calificacion de %s: ", nombres[i]);
        scanf("%f", &calificaciones[i]);
    }

    printf("\nNombres y calificaciones:\n");
    for (int i = 0; i < n_estudiantes; i++)
    {
        printf("Estudiante: %s, Calificacion: %.2f\n", nombres[i], calificaciones[i]);
    }

    return 0;
}
```

DIAGRAMA DE FLUJO



EJECUCIÓN

Ingrese cantidad de estudiantes de primer ciclo (maximo: 99): 99

Ingrese los nombres de los estudiantes:

Nombre del estudiante 1: Jonathan

Nombre del estudiante 2: Israel

Nombre del estudiante 3: Edison

Nombre del estudiante 4: Jonathan

Nombre del estudiante 5: Bryan

Nombre del estudiante 6: Monica

Nombre del estudiante 7: Marlon

Nombre del estudiante 8: Ariel

Nombre del estudiante 9: Hilda

Nombre del estudiante 10: Tonny

Nombre del estudiante 11: Juan

Nombre del estudiante 12: Cristhian

Nombre del estudiante 13: Kevin

Nombre del estudiante 14: Efrain

Nombre del estudiante 15: Derlin

Nombre del estudiante 16: Neicer

Nombre del estudiante 17: Claudio

Nombre del estudiante 18: Pamela

Nombre del estudiante 19: Jose

Nombre del estudiante 20: Jacson

Nombre del estudiante 21: Pedro

Nombre del estudiante 22: Hermelinda

Nombre del estudiante 23: Mikaela

Nombre del estudiante 24: Angeles

Nombre del estudiante 25: Edison

Nombre del estudiante 26: Anthony

Nombre del estudiante 27: Giovanni

Nombre del estudiante 28: Sebastian

Nombre del estudiante 29: Evelyn

Ingrese las calificaciones de los estudiantes:

Calificacion de Jonathan: 9

Calificacion de Israel: 9

Calificacion de Edison: 9

Calificacion de Jonathan: 9

Calificacion de Bryan: 9

Calificacion de Monica: 9

Calificacion de Marlon: 9

Calificacion de Ariel: 9

Calificacion de Hilda: 9

Calificacion de Tonny: 9
Calificacion de Juan: 9
Calificacion de Cristhian: 9
Calificacion de Kevin: 9
Calificacion de Efrain: 9
Calificacion de Derlin: 9
Calificacion de Neicer: 9
Calificacion de Claudio: 9
Calificacion de Pamela: 9
Calificacion de Jose: 9
Calificacion de Jacson: 9
Calificacion de Pedro: 9
Calificacion de Hermelinda: 9
Calificacion de Mikaela: 9
Calificacion de Angeles: 9
Calificacion de Edison: 9
Calificacion de Anthony: 9
Calificacion de Giovanny: 9
Calificacion de Sebastian: 9
Calificacion de Evelyn: 9

Nombres y calificaciones:

Estudiante: Jonathan, Calificacion: 9.00
Estudiante: Israel, Calificacion: 9.00
Estudiante: Edison, Calificacion: 9.00
Estudiante: Jonathan, Calificacion: 9.00
Estudiante: Bryan, Calificacion: 9.00
Estudiante: Monica, Calificacion: 9.00
Estudiante: Marlon, Calificacion: 9.00
Estudiante: Ariel, Calificacion: 9.00
Estudiante: Hilda, Calificacion: 9.00
Estudiante: Tonny, Calificacion: 9.00
Estudiante: Juan, Calificacion: 9.00
Estudiante: Cristhian, Calificacion: 9.00
Estudiante: Kevin, Calificacion: 9.00
Estudiante: Efrain, Calificacion: 9.00
Estudiante: Derlin, Calificacion: 9.00
Estudiante: Neicer, Calificacion: 9.00
Estudiante: Claudio, Calificacion: 9.00
Estudiante: Pamela, Calificacion: 9.00
Estudiante: Jose, Calificacion: 9.00
Estudiante: Jacson, Calificacion: 9.00
Estudiante: Pedro, Calificacion: 9.00
Estudiante: Hermelinda, Calificacion: 9.00
Estudiante: Mikaela, Calificacion: 9.00

Estudiante: Angeles, Calificacion: 9.00
Estudiante: Edison, Calificacion: 9.00
Estudiante: Anthony, Calificacion: 9.00
Estudiante: Giovanni, Calificacion: 9.00
Estudiante: Sebastian, Calificacion: 9.00
Estudiante: Evelyn, Calificacion: 9.00