



**Universidad Nacional
Autónoma de México**

Facultad de Ingeniería



Estructuras de Datos y Algoritmos I

Actividad #5:

Alumno: Camacho Garduño Miguel Angel

Fecha: 10/03/2021

```
1 #include <stdio.h>
2 int main(void)
3 {
4     unsigned short sudoku[9][9];
5     unsigned short resultado = 1;
6     unsigned short i, j, k;
7     char nombre[26];
8
9     // Ingreso de nombre del usuario
10    printf("\ningrese su nombre, por favor: \n");
11    scanf("%25(^)\n)s", nombre);
12    getchar();
13
14    // Ingreso de los números del Sudoku
15    printf("\ningrese con espacios los valores del Sudoku\n");
16    printf("\ncuando termine de ingresar 9 valores, de enter para ingresar los valores del renglón siguiente\n");
17
18    unsigned short *cifra = (unsigned short *) sudoku;
19    // Iteración para el ingreso de números de cada casilla del sudoku.
20    for (i = 0 ; i < 81 ; i++)
21        scanf("%hu", cifra + i);
22
23    cifra = (unsigned short *) sudoku;
24    // Iteración para corroborar si hay algún cero en el sudoku.
25    for (i = 0 ; i < 81 ; i++)
26        if (*(cifra + i) == 0)
27        {
28            resultado = 0;
29            break;
30        }
31    if (resultado == 0)
32        printf("\n%s: No finalizado\n", nombre);
33    else
34    {
35        // Iteración para verificar si el número de la casilla se repite en la fila correspondiente.
36        for (i = 0 ; i < 9 ; i++)
37        {
38            for (j = 0 ; j < 9 ; j++)
```

```
mike2020@DESKTOP-E46C9G4: /mnt/d/Miguelito/Trabajos/UNAM/Facultad de Ingeniería/2021-2/DAI/Prácticas/1$ gcc sudoku.c -o sudoku
mike2020@DESKTOP-E46C9G4: /mnt/d/Miguelito/Trabajos/UNAM/Facultad de Ingeniería/2021-2/DAI/Prácticas/1$ ./sudoku

Ingrese su nombre, por favor:
Miguel

Ingrese con espacios los valores del Sudoku

Cuando termine de ingresar 9 valores, de enter para ingresar los valores del renglón siguiente
7 8 4 1 2 6 5 3 9
6 2 1 9 5 3 8 4 7
9 5 3 8 7 4 2 6 1
8 9 5 6 4 2 7 1 3
3 1 7 5 9 8 6 2 4
4 6 2 3 1 7 9 5 8
5 3 8 7 6 1 4 9 2
1 4 6 2 8 9 3 7 5
2 7 9 4 3 5 1 8 6

Miguel: Logrado
mike2020@DESKTOP-E46C9G4: /mnt/d/Miguelito/Trabajos/UNAM/Facultad de Ingeniería/2021-2/DAI/Prácticas/1$
```