



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ingeniería
(Estructura de Datos y Algoritmos 1)

Actividad: #3 (miercoles)

Alumno: Emiliano Martínez Angel

Fecha: 12/03/2021

SUDOKU

Codigo en C:

```
// main.c
// sudoku
// Created by Emiliano Martínez on 12/03/21.

#include<stdio.h>

int main (){
    int fila,columna;
    int sudoku[9][9] = {0,6,0,1,0,4,0,5,0,
                        0,0,8,3,0,5,6,0,0,
                        2,0,0,0,0,0,0,0,1,
                        8,0,0,4,0,7,0,0,6,
                        0,0,0,7,5,9,0,0,0,
                        7,0,0,9,0,1,0,0,4,
                        5,0,0,0,0,0,0,0,2,
                        0,0,7,2,0,6,9,0,0,
                        0,4,0,5,0,8,0,7,0};

    {
        printf("\nHola aqui esta un sudoku para que te entretengas un rato\n");
        printf("\nEL sudoku a resolver es: \n");
        for(fila=0;fila<9;fila++){
            for(columna=0;columna<9;columna++){
                printf("%d\t",sudoku[fila][columna]);
            }
            printf("\n");
        }
        printf("\nIngresa todos los valores del sudoku incluyendo las casillas ya establecidas con valores\n");
        for(fila=0;fila<9;fila++){
            for(columna=0;columna<9;columna++){
                printf("\nPor favor, ingrese el valor de la fila %d columna %d\t",fila+1,columna+1);
                scanf("%d",&sudoku[fila][columna]);
            }
        }
        printf("\nEl sudoku resuelto es \n");
        for(fila=0;fila<9;fila++){
            for(columna=0;columna<9;columna++){
                printf("%d\t",sudoku[fila][columna]);
            }
            printf("\n");
        }
        return 0;
    }
}
```

Compilación:

```
doku > My Mac
Finished running sudoku : sudoku

Hola aqui esta un sudoku para que te entretengas un rato

EL sudoku a resolver es:
0 6 0 1 0 4 0 5 0
0 0 8 3 0 5 6 0 0
2 0 0 0 0 0 0 0 1
8 0 0 4 0 7 0 0 6
0 0 0 7 5 9 0 0 0
7 0 0 9 0 1 0 0 4
5 0 0 0 0 0 0 0 2
0 0 7 2 0 6 9 0 0
0 4 0 5 0 8 0 7 0

Ingrese todos los valores del sudoku incluyendo las casillas ya
establecidas con valores

Por favor, ingrese el valor de la fila 1 columna 1 9
Por favor, ingrese el valor de la fila 1 columna 2 6
Por favor, ingrese el valor de la fila 1 columna 3 3
Por favor, ingrese el valor de la fila 1 columna 4 1
Por favor, ingrese el valor de la fila 1 columna 5 7
Por favor, ingrese el valor de la fila 1 columna 6 4
Por favor, ingrese el valor de la fila 1 columna 7 2
Por favor, ingrese el valor de la fila 1 columna 8 5
Por favor, ingrese el valor de la fila 1 columna 9 8
Por favor, ingrese el valor de la fila 2 columna 1 1
Por favor, ingrese el valor de la fila 2 columna 2 7
Por favor, ingrese el valor de la fila 2 columna 3 8
Por favor, ingrese el valor de la fila 2 columna 4 3
Por favor, ingrese el valor de la fila 2 columna 5 2
Por favor, ingrese el valor de la fila 2 columna 6 5
Por favor, ingrese el valor de la fila 2 columna 7 6
Por favor, ingrese el valor de la fila 2 columna 8 4
Por favor, ingrese el valor de la fila 2 columna 9 9
Por favor, ingrese el valor de la fila 3 columna 1 2
```

doku > My Mac

Finished running sudoku : sudoku

Por favor, ingrese el valor de la fila 3 columna 1 2

Por favor, ingrese el valor de la fila 3 columna 2 5

Por favor, ingrese el valor de la fila 3 columna 3 4

Por favor, ingrese el valor de la fila 3 columna 4 6

Por favor, ingrese el valor de la fila 3 columna 5 8

Por favor, ingrese el valor de la fila 3 columna 6 9

Por favor, ingrese el valor de la fila 3 columna 7 7

Por favor, ingrese el valor de la fila 3 columna 8 3

Por favor, ingrese el valor de la fila 3 columna 9 1

Por favor, ingrese el valor de la fila 4 columna 1 8

2Por favor, ingrese el valor de la fila 4 columna 2 2

Por favor, ingrese el valor de la fila 4 columna 3 1

Por favor, ingrese el valor de la fila 4 columna 4 4

Por favor, ingrese el valor de la fila 4 columna 5 3

Por favor, ingrese el valor de la fila 4 columna 6 7

Por favor, ingrese el valor de la fila 4 columna 7 5

Por favor, ingrese el valor de la fila 4 columna 8 9

Por favor, ingrese el valor de la fila 4 columna 9 6

Por favor, ingrese el valor de la fila 5 columna 1 4

Por favor, ingrese el valor de la fila 5 columna 2 9

Por favor, ingrese el valor de la fila 5 columna 3 6

Por favor, ingrese el valor de la fila 5 columna 4 8

Por favor, ingrese el valor de la fila 5 columna 5 5

Por favor, ingrese el valor de la fila 5 columna 6 2

Por favor, ingrese el valor de la fila 5 columna 7 3

Por favor, ingrese el valor de la fila 5 columna 8 1

Por favor, ingrese el valor de la fila 5 columna 9 7

No S

Auto ⓘ ⓘ Filter

All Output ⓘ ⓘ Filter

🗑️ 📄 📄



Por favor, ingrese el valor de la fila 5 columna 9 7
Por favor, ingrese el valor de la fila 6 columna 1 7
Por favor, ingrese el valor de la fila 6 columna 2 3
Por favor, ingrese el valor de la fila 6 columna 3 5
Por favor, ingrese el valor de la fila 6 columna 4 9
Por favor, ingrese el valor de la fila 6 columna 5 6
Por favor, ingrese el valor de la fila 6 columna 6 1
Por favor, ingrese el valor de la fila 6 columna 7 8
Por favor, ingrese el valor de la fila 6 columna 8 2
Por favor, ingrese el valor de la fila 6 columna 9 4
Por favor, ingrese el valor de la fila 7 columna 1 5
Por favor, ingrese el valor de la fila 7 columna 2 8
Por favor, ingrese el valor de la fila 7 columna 3 9
Por favor, ingrese el valor de la fila 7 columna 4 7
Por favor, ingrese el valor de la fila 7 columna 5 1
Por favor, ingrese el valor de la fila 7 columna 6 3
Por favor, ingrese el valor de la fila 7 columna 7 4
Por favor, ingrese el valor de la fila 7 columna 8 6
Por favor, ingrese el valor de la fila 7 columna 9 2
Por favor, ingrese el valor de la fila 8 columna 1 3
Por favor, ingrese el valor de la fila 8 columna 2 1
Por favor, ingrese el valor de la fila 8 columna 3 7
Por favor, ingrese el valor de la fila 8 columna 4 2
Por favor, ingrese el valor de la fila 8 columna 5 4
Por favor, ingrese el valor de la fila 8 columna 6 6
Por favor, ingrese el valor de la fila 8 columna 7 9
Por favor, ingrese el valor de la fila 8 columna 8 8

No Sel

Auto ↕ | 🔍 ⓘ

Filter

All Output ↕

Filter



```
Por favor, ingrese el valor de la fila 7 columna 7 4
Por favor, ingrese el valor de la fila 7 columna 8 6
Por favor, ingrese el valor de la fila 7 columna 9 2
Por favor, ingrese el valor de la fila 8 columna 1 3
Por favor, ingrese el valor de la fila 8 columna 2 1
Por favor, ingrese el valor de la fila 8 columna 3 7
Por favor, ingrese el valor de la fila 8 columna 4 2
Por favor, ingrese el valor de la fila 8 columna 5 4
Por favor, ingrese el valor de la fila 8 columna 6 6
Por favor, ingrese el valor de la fila 8 columna 7 9
Por favor, ingrese el valor de la fila 8 columna 8 8
Por favor, ingrese el valor de la fila 8 columna 9 5
Por favor, ingrese el valor de la fila 9 columna 1 6
Por favor, ingrese el valor de la fila 9 columna 2 4
Por favor, ingrese el valor de la fila 9 columna 3 2
Por favor, ingrese el valor de la fila 9 columna 4 5
Por favor, ingrese el valor de la fila 9 columna 5 9
Por favor, ingrese el valor de la fila 9 columna 6 8
Por favor, ingrese el valor de la fila 9 columna 7 1
Por favor, ingrese el valor de la fila 9 columna 8 7
Por favor, ingrese el valor de la fila 9 columna 9 3
```

El sudoku resuelto es

```
9 6 3 1 7 4 2 5 8
1 7 8 3 2 5 6 4 9
2 5 4 6 8 9 7 3 1
8 22 1 4 3 7 5 9 6
4 9 6 8 5 2 3 1 7
7 3 5 9 6 1 8 2 4
5 8 9 7 1 3 4 6 2
3 1 7 2 4 6 9 8 5
6 4 2 5 9 8 1 7 3
```

Program ended with exit code: 0