

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## Facultad de Ingeniería

Estructura de datos y  
Algoritmos I

Actividad #3 Sudoku

Fausto Ángel Reséndiz Álvarez

Miércoles 10 de marzo del 2021

Semestre 2021 - 2



## Programar el juego del SUDOKU como viene en la presentación utilizando arreglos en lenguaje C.

```
C:\Users\user\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>gcc sudoku.c -o sudoku.exe
C:\Users\user\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>sudoku.exe

Bienvenidos a mi sudoku :)

5 3 0 0 7 0 0 0 0
6 0 0 1 9 5 0 0 0
0 9 8 0 0 0 0 6 0
8 0 0 6 0 0 0 3
4 0 0 8 3 0 0 1
7 0 0 2 0 0 6
0 6 0 0 0 2 8 0
0 0 4 1 9 0 0 5
0 0 0 8 0 0 7 9

Ingresa un número: 8
Ahora digita las coordenadas fila,columna: 1,1
coordenadas ocupadas
vuelvo a intentar

C:\Users\user\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>
```

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
int main ()
{
    //Mensaje de bienvenida
    printf("\n\t\t\tBienvenidos a mi sudoku   :\n");
    char aux=0;

    int arr[10][10] = {5, 3, 0, 0, 7, 0, 0, 0, 0,
                       6, 0, 0, 1, 9, 5, 0, 0, 0,
                       0, 9, 8, 0, 0, 0, 0, 6, 0,
                       8, 0, 0, 6, 0, 0, 0, 3,
                       4, 0, 0, 8, 3, 0, 0, 1,
                       7, 0, 0, 2, 0, 0, 6,
                       0, 6, 0, 0, 0, 2, 8, 0,
                       0, 0, 4, 1, 9, 0, 0, 5,
                       0, 0, 0, 8, 0, 0, 7, 9};

    int indicefila=0, indicecol=0;
    for(indicefila=0; indicefila<9; indicefila++){
        for(indicecol=0; indicecol<9; indicecol++){
            printf(" %d ", arr[indicefila][indicecol]);
        }
        printf("\n");
    }
    //variables
    int numero, x, y;

    //Solicitar coordenadas
    printf("Ingresa un numero: ", aux);
    scanf("%d", &numero);
}
```

Se solicita el número que se desea colorar, al igual que las coordenadas.

```
C:\Users\user\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>gcc sudoku.c -o sudoku.exe
C:\Users\user\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>sudoku.exe

Bienvenidos a mi sudoku :)

5 3 0 0 7 0 0 0 0
6 0 0 1 9 5 0 0 0
0 9 8 0 0 0 0 6 0
8 0 0 6 0 0 0 3
4 0 0 8 3 0 0 1
7 0 0 2 0 0 6
0 6 0 0 0 2 8 0
0 0 4 1 9 0 0 5
0 0 0 8 0 0 7 9

Ingresa un número: 8
Ahora digita las coordenadas fila,columna: 1,1
coordenadas ocupadas
vuelvo a intentar

C:\Users\user\Desktop\Lenguaje C\Ejemplos>
```

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
int main ()
{
    //Mensaje de bienvenida
    printf("\n\t\t\tBienvenidos a mi sudoku   :\n");
    char aux=0;

    int arr[10][10] = {5, 3, 0, 0, 7, 0, 0, 0, 0,
                       6, 0, 0, 1, 9, 5, 0, 0, 0,
                       0, 9, 8, 0, 0, 0, 0, 6, 0,
                       8, 0, 0, 6, 0, 0, 0, 3,
                       4, 0, 0, 8, 3, 0, 0, 1,
                       7, 0, 0, 2, 0, 0, 6,
                       0, 6, 0, 0, 0, 2, 8, 0,
                       0, 0, 4, 1, 9, 0, 0, 5,
                       0, 0, 0, 8, 0, 0, 7, 9};

    int indicefila=0, indicecol=0;
    for(indicefila=0; indicefila<9; indicefila++){
        for(indicecol=0; indicecol<9; indicecol++){
            printf(" %d ", arr[indicefila][indicecol]);
        }
        printf("\n");
    }
    //variables
    int numero, x, y;

    //Solicitar coordenadas
    printf("Ingresa un numero: ", aux);
    scanf("%d", &numero);
}
```

Si se digita un número que esta fuera del rango permitido, se especifica el error y finaliza el proceso.