

## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO





## **ESTRUCTURA DE DATOS Y ALGORITMOS I (1227)**

Profesor: M.I. Marco Antonio Martínez Quintana

Semestre 2021-2

## Actividad Asíncrona #3 Miércoles 3 de Marzo

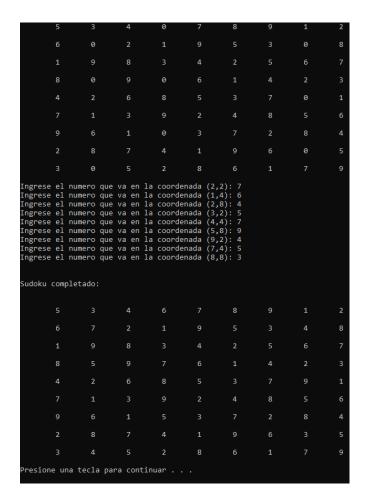
Nombre del alumno: Cadena Luna Iván Adrián

**Grupo:** 15

Fecha: (16/03/2021)

- Programar el juego del SUDOKU como viene en la presentación utilizando arreglos en lenguaje C
- Buscar un sudoku en una revista, periódico, app o internet y desplegarlo en la pantalla con la ayuda de un arreglo bidimensional.
   Indicar al usuario qué casilla llenar con coordenadas y actualizar la matriz desplegada (puede ser consecutiva o limpiar pantalla y volver a escribir.

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



```
1 #include <iostream>
 2
    #include <stdio.h>
    #include <stdlib.h>
 3
    using namespace std;
 5
 6
 7 □ main(){
 8
        int dato;
        int table[9][9]= {{5,3,4,0,7,8,9,1,2},
9
10
                         {6,0,2,1,9,5,3,0,8},
                         {1,9,8,3,4,2,5,6,7},
11
12
                         {8,0,9,0,6,1,4,2,3},
13
                         {4,2,6,8,5,3,7,0,1},
                         {7,1,3,9,2,4,8,5,6},
14
                         {9,6,1,0,3,7,2,8,4},
15
16
                         {2,8,7,4,1,9,6,0,5},
                         {3,0,5,2,8,6,1,7,9},
17
18 L
19
20 ⊟
        for(int i=0;i<9;i++){
21 🖨
             for (int j=0; j<9; j++) {
22
                 cout<<"\t"<<table[i][j];
23
            printf("\n\n");
24
25 L
26
        printf("Ingrese el numero que va en la coordenada (2,2): ");
27
28
         scanf("%d", &dato);
29
        table[1][1]=dato;
        printf("Ingrese el numero que va en la coordenada (1,4): ");
30
31
         scanf("%d", &dato);
32
        table[0][3]=dato;
        printf("Ingrese el numero que va en la coordenada (2,8): ");
33
34
         scanf("%d", &dato);
35
        table[1][7]=dato;
        printf("Ingrese el numero que va en la coordenada (3,2): ");
36
37
         scanf("%d", &dato);
38
        table[3][1]=dato;
        printf("Ingrese el numero que va en la coordenada (4,4): ");
39
40
         scanf("%d", &dato);
41
        table[3][3]=dato;
        printf("Ingrese el numero que va en la coordenada (5,8): ");
42
43
         scanf("%d", &dato);
44
        table[4][7]=dato;
        printf("Ingrese el numero que va en la coordenada (9,2): ");
45
46
         scanf("%d", &dato);
47
        table[8][1]=dato;
        printf("Ingrese el numero que va en la coordenada (7,4): ");
48
49
         scanf("%d", &dato);
50
        table[6][3]=dato;
        printf("Ingrese el numero que va en la coordenada (8,8): ");
51
52
        scanf("%d", &dato);
        table[7][7]=dato;
53
54
55
         if(table[1][1]==7 && table[0][3]==6 && table[1][7]==4 && table[3][1]==5
         && table[3][3]=-7 && table[4][7]=-9 && table[8][1]=-4 && table[6][3]=-5 && table[7][7]=-3){
56 □
             printf("\n\nSudoku completado:\n\n\n");
57
58 🖨
             for(int i=0;i<9;i++){
59 🖨
                 for (int j=0; j<9; j++) {
                     cout<<"\t"<<table[i][j];
60
61
62
                 printf("\n\n");
63
64 L
65 ⊟
        else{
            printf("\n\nIntentelo de nuevo\n\n");
66
67 L
68
69 system("PAUSE");
70 return 0;
71 }
```