



**Universidad Nacional Autónoma de  
México**



**Facultad de Ingeniería**

**Ciudad Universitaria**

**Estructura de Datos y Algoritmos I**

**M.I. Marco Antonio Martínez Quintana**

**Actividad #3 asíncrona miércoles: Sudoku**

**López Cruz Marino grupo 15**

# Sudoku

El Sudoku es un pasatiempo cuyo objetivo es llenar una cuadrícula generalmente de  $9 \times 9$  celdas (81 celdas en total) dividida en subcuadrículas de  $3 \times 3$  con los números del 1 al 9, partiendo de algunas celdas previamente asignadas y siguiendo tres reglas muy sencillas. El pasatiempo aparece por primera vez alrededor de 1970 en Nueva York, Estados Unidos, en la revista de juegos y pasatiempos Dell con el nombre de “colocar el número”. Posteriormente, en 1984, aparece este pasatiempo en Japón con el nombre que actualmente se conoce de Sudoku, donde “Su” significa número y “doku” significa individualmente, en japonés. A partir de ahí, se populariza hacia todo el mundo. El juego tiene sus orígenes en la idea de cuadrados latinos que introduce el matemático Euler en 1783.

Código de sudoku en lenguaje C

```
#include<stdio.h>
#include<math.h>
#include<stdlib.h>
#define p printf
#define s scanf
int main(){
int i,j,S[9][9] =
{
{0,0,4,0,1,7,0,8,6},
{0,0,0,0,4,0,2,0,0},
{5,8,1,2,0,0,0,0,9},
{0,0,5,0,3,0,0,0,0},
{4,0,7,0,0,0,6,2,0},
{0,1,0,7,0,0,0,9,0},
{0,0,0,0,2,1,8,0,0},
{0,0,6,0,0,0,9,0,0},
{0,4,0,9,0,6,0,3,5}
```

```

}, Sf[1][9], Sc[9][1];
for(i=0; i<9; i++){
    for(j=0; j<9; j++){
        p("%d\t", S[i][j]);
    }
    p("\n");
}
printf("\nAhora debes resolver el juego");
for(i=0; i<9; i++){
    for(j=0; j<9; j++){
        if(S[i][j]==0){
            p("\nDame el valor que quieres ingresar para la casilla
[%d][%d]= ", i+1, j+1);
            s("%d", &S[i][j]);
        }
    }
}
p("\nEl sudoku que me diste fue: ");
for(i=0; i<9; i++){
    for(j=0; j<9; j++){
        p("%d\t", S[i][j]);
    }
    p("\n");
}
return 0;
}

```