**Sergio Moncada Muñoz**

**1089380570**

**Programación 2**

**Triqui**

//Triqui

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <string.h>

#define fil 3

#define col 3

char matriz [fil][col];

void cmatriz ()

{

int i, j;

for (i=0; i<fil; i++)

{

for (j=0; j<col; j++)

{

matriz [i][j]=' ';

}

}

}

void mmatriz (int posx, int posy, char c)

{

int i, j;

matriz [posx][posy]= c;

for (i=0; i<fil; i++)

{

for (j=0; j<col; j++)

{

printf ("%c ", matriz [i][j]);

}

printf ("\n");

}

}

void triqui ()

{

system ("cls");

int jugadas, i, j, rep;

jugadas=0;

cmatriz (3, 3);

printf ("Bienvenidos, vamos a jugar triqui\n");

printf ("El jugador 1 sera X y el jugador 2 sera O\n");

while (jugadas<=9)

{

if (matriz[0][0]=='X' && matriz[0][1]=='X' && matriz[0][2]=='X')

{

printf ("\nGana el jugador 1");

break;

}

if (matriz[1][0]=='X' && matriz[1][1]=='X' && matriz[1][2]=='X')

{

printf ("\nGana el jugador 1");

break;

}

if (matriz[2][0]=='X' && matriz[2][1]=='X' && matriz[2][2]=='X')

{

printf ("\nGana el jugador 1");

break;

}

if (matriz[0][0]=='X' && matriz[1][0]=='X' && matriz[2][0]=='X')

{

printf ("\nGana el jugador 1");

break;

}

if (matriz[0][1]=='X' && matriz[1][1]=='X' && matriz[2][1]=='X')

{

printf ("\nGana el jugador 1");

break;

}

if (matriz[0][2]=='X' && matriz[1][2]=='X' && matriz[2][2]=='X')

{

printf ("\nGana el jugador 1");

break;

}

if (matriz[0][0]=='X' && matriz[1][1]=='X' && matriz[2][2]=='X')

{

printf ("\nGana el jugador 1");

break;

}

if (matriz[0][2]=='X' && matriz[1][1]=='X' && matriz[2][0]=='X')

{

printf ("\nGana el jugador 1");

break;

}

if (matriz[0][0]=='O' && matriz[0][1]=='O' && matriz[0][2]=='O')

{

printf ("\nGana el jugador 2");

break;

}

if (matriz[1][0]=='O' && matriz[1][1]=='O' && matriz[1][2]=='O')

{

printf ("\nGana el jugador 2");

break;

}

if (matriz[2][0]=='O' && matriz[2][1]=='O' && matriz[2][2]=='O')

{

printf ("\nGana el jugador 2");

break;

}

if (matriz[0][0]=='O' && matriz[1][0]=='O' && matriz[2][0]=='O')

{

printf ("\nGana el jugador 2");

break;

}

if (matriz[0][1]=='O' && matriz[1][1]=='O' && matriz[2][1]=='O')

{

printf ("\nGana el jugador 2");

break;

}

if (matriz[0][2]=='O' && matriz[1][2]=='O' && matriz[2][2]=='O')

{

printf ("\nGana el jugador 2");

break;

}

if (matriz[0][0]=='O' && matriz[1][1]=='O' && matriz[2][2]=='O')

{

printf ("\nGana el jugador 2");

break;

}

if (matriz[0][2]=='O' && matriz[1][1]=='O' && matriz[2][0]=='O')

{

printf ("\nGana el jugador 2");

break;

}

if (jugadas==9)

{

printf ("\nEmpate");

break;

}

if (jugadas%2==0)

{

printf ("\nJugador 1, ingrese la fila en la que desea marcar X (0-2): ");

scanf ("%d", &i);

printf ("Jugador 1, ingrese la columna en la que desea marcar X (0-2): ");

scanf ("%d", &j);

if (matriz[i][j]==' ' && i<3 && j<3)

{

mmatriz (i, j, 'X');

jugadas++;

}

else

{

printf ("\nPor favor elija una casilla valida\n");

}

}

else

{

printf ("\nJugador 2, ingrese la fila en la que desea marcar O (0-2): ");

scanf ("%d", &i);

printf ("Jugador 2, ingrese la columna en la que desea marcar O (0-2): ");

scanf ("%d", &j);

if (matriz[i][j]==' ' && i<3 && j<3)

{

mmatriz (i, j, 'O');

jugadas++;

}

else

{

printf ("\nPor favor elija una casilla valida\n");

}

}

}

printf ("\n\nIngrese 1 para volver a jugar o 2 para salir: ");

scanf ("%d", &rep);

if (rep==1)

{

system ("pause");

triqui ();

}

}

main ()

{

triqui ();

}