

JUEGO 3 EN RAYA

```
package Tema_5;

import java.util.Arrays;
import java.util.Scanner;

public class Tres_raya_bidimensional {

    public static void main(String[] args) {

        // i = filas, j = columnas

        Scanner sc=new Scanner (System.in);

        int tablero [] [] = {{1,2,3}, {4,5,6},{7,8,9}};
        System.out.println (Arrays.deepToString (tablero));
        System.out.println();

        sc.close();

        tabla(tablero);
        System.out.println();

    }

    static void tabla (int a[][]) {

        for(int fila=0; fila<=3; fila++) {
            for (int columna=0; columna<=3; columna++) {
                System.out.println(a[fila][columna]);
            }
            System.out.println();
        }

    }

}
```

<https://es.stackoverflow.com/questions/93212/problema-3-en-rama-en-java>

```
package Tema_5;

import java.util.Arrays;
import java.util.Scanner;

public class Tres_raya_bidimensional {

    public static void main(String[] args) {

        // i = filas, j = columnas

        Scanner sc=new Scanner (System.in);

        int tablero [] [] = {{1,2,3}, {4,5,6},{7,8,9}};
        System.out.println (Arrays.deepToString (tablero));
        System.out.println("");

        int contador = 1;

        for(int fila=0; fila<3; fila++) {
            for (int columna=0; columna<3; columna++) {

                tablero [fila][columna] = sc.nextInt();

                fila = 0;
                contador ++;
                tablero [0][0] = contador;
                tablero [0][1] = contador;
                tablero [0][2] = contador;

                fila = 1;
                tablero [1][0] = contador;
                tablero [1][1] = contador;
                tablero [1][2] = contador;

                fila = 2;
                tablero [2][0] = contador;
                tablero [2][1] = contador;
                tablero [2][2] = contador;

            }
            System.out.println("");
        }

        System.out.println (Arrays.deepToString (tablero));
        sc.close();

        tabla(tablero);
        System.out.println();

    }

    static void tabla (int a[][]) {
```

```
    }  
}  
  
package Tema_5;  
  
import java.util.Arrays;  
import java.util.Scanner;  
  
public class Tres_raya_bidimensional {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        // i = filas, j = columnas  
  
        final int longitud = 3;  
        char tablero [] [] = new char [longitud][longitud];  
        System.out.println (Arrays.deepToString (tablero));  
        System.out.println();  
  
        System.out.println (Arrays.deepToString (tablero));  
  
        tabla(tablero);  
        System.out.println();  
    }  
  
    static void tabla (char a[][]) {  
  
        char cont = '1';  
        for(int i=0; i<=a.length; i++) {  
            for (int j=0; j<=a[i].length; j++) {  
                a [i][j] = cont ++;  
            }  
            System.out.println();  
        }  
    }  
  
    static void movimiento() {  
  
        Scanner sc=new Scanner (System.in);  
  
        int x;  
        int o;  
        sc.close();  
    }  
}
```

<https://es.stackoverflow.com/questions/93212/problema-3-en-rama-en-java>

```
package Tema_5;

public class Tres_raya_bidimensional {

    public static void main(String[] args) {

        // i = filas, j = columnas

        char tablero [] [] = new char [3][3];

        System.out.println();

        rellenar(tablero);
        pintar(tablero);

    }

    static void rellenar(char a[][]) {
        char cont = '1';
        for(int i=0; i<=a.length; i++) {
            for (int j=0; j<=a[i].length; j++) {
                a [i][j] = cont ++;
            }
            System.out.println();
        }
    }

    static void pintar (char x[][]) {

        System.out.println("Selecciona una casilla disponible.");

        int cont = 1;
        for(int i=0; i<=x.length; i++) {
            for (int j=0; j<=x[i].length; j++) {
                if (x [i][j] == 0) {
                    System.out.println(cont + " ");
                }
                else System.out.println(x [i][j] + " ");
                cont++;
            }
            System.out.println("");
        }

        System.out.println ();
    }

}
```

<https://es.stackoverflow.com/questions/93212/problema-3-en-rama-en-java>

```
package Tema_5;
import java.util.Arrays;
import java.util.Scanner;
public class Tres_raya_bidimensional {

    char jugador = '$';
    char maquina = '%';

    public static void main(String[] args) {

        // i = filas, j = columnas

        char tablero [] [] = new char [3][3];
        System.out.println("Juego de 3 en raya");
        pinta (tablero);

        for (int i=0; i<3; i++) {
            juego (tablero);
            maq (tablero);
        }
        if (ganador(tablero) == 1){
            System.out.println("Gana el jugador.");
        }
        else if (ganador(tablero) == 0) {
            System.out.println("Gana la maquina.");
        }
        else {
            System.out.println("Ninguno ha resultado ganador.");
        }

        System.out.println("Acaba de terminar la partida.");

        rellena(tablero);

    }

    static void rellena(char a[][]) {
        char cont = '1';
        for(int i=0; i<=a.length; i++) {
            for (int j=0; j<=a[i].length; j++) {
                a [i][j] = cont ++;
            }
            System.out.println();
        }
    }

    static void pinta (char x[][]) {

        System.out.println("Selecciona una casilla disponible.");

        int cont = 1;
```

```
        for(int i=0; i<=x.length; i++) {
            for (int j=0; j<=x[i].length; j++) {
                if (x [i][j] == 0) {
                    System.out.println(cont + " ");
                }
                else System.out.println(x [i][j] + " ");
                cont++;
            }
            System.out.println("");
        }
        System.out.println ();
    }

    static void juego (char tablero[][]) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        int hueco;
        hueco = sc.nextInt();
        int i=0,j=0;
        int ocupado =0;

        switch (hueco) {
            case 1: i=0; j=0;
                if (tablero[i][j] == jugador || tablero [i][j]== maquina)
ocupado=1;
                break;
            case 2: i=0; j=1;
                if (tablero[i][j] == jugador || tablero [i][j]== maquina)
ocupado=1;
                break;
            case 3: i=0;j=2;
                if (tablero[i][j] == jugador || tablero [i][j]== maquina)
ocupado=1;
                break;
            case 4: i=1; j=0;
                if (tablero[i][j] == jugador || tablero [i][j]== maquina)
ocupado=1;
                break;
            case 5: i=1;j=2;
                if (tablero[i][j] == jugador || tablero [i][j]== maquina)
ocupado=1;
                break;
            case 6: i=1;j=2;
                if (tablero[i][j] == jugador || tablero [i][j]== maquina)
ocupado=1;
                break;
            case 7: i=2;j=0;
                if (tablero[i][j] == jugador || tablero [i][j]== maquina)
ocupado=1;
                break;
            case 8: i=2; j=1;
                if (tablero[i][j] == jugador || tablero [i][j]== maquina)
ocupado=1;
                break;
            case 9: i=2; j=2;
```

```
        if (tablero[i][j] == jugador || tablero [i][j]== maquina)
ocupado=1;
        break;
    }
    sc.close();
}

static void maq (char tablero[][]){
    int espacio = 0, ocupado =0;
    int i=0, j=0;

    do {
        espacio =(int)(Math.random()*9+1);
        ocupado=0;
        switch(espacio) {
            case 1: i=0; j=0;
                break;
            case 2: i=0; j=1;
                break;
            case 3: i=0; j=2;
                break;
            case 4: i=1; j=0;
                break;
            case 5: i=1; j=1;
                break;
            case 6: i=1; j=2;
                break;
            case 7: i=2; j=0;
                break;
            case 8: i=2; j=1;
                break;
            case 9: i=2; j=2;
                break;
        }
        if (tablero[i][j] == jugador || tablero [i][j] == maquina)
ocupado =1;
    } while (ocupado==1);

    tablero [i][j] = maquina;
    pinta(tablero);
}

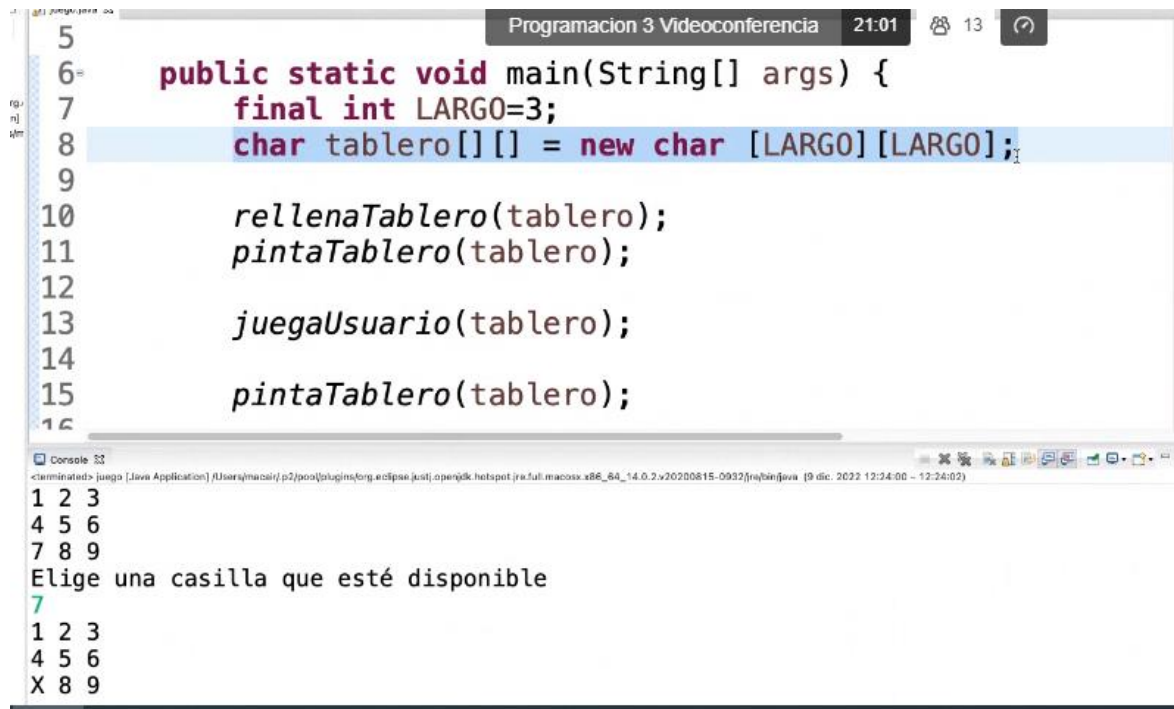
static void ganador (char tablero [][]) {

}

}
```

```
public class PruebaParametrosArray {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        int n[] = {8, 33, 200, 150, 11};  
        int m[] = new int[5];  
  
        muestraArray(n);  
        incrementa(n);  
        muestraArray(n);  
    }  
  
    public static void muestraArray(int x[]) {  
        for (int i = 0; i < x.length; i++) {  
            System.out.print(x[i] + " ");  
        }  
        System.out.println();  
    }  
  
    public static void incrementa(int x[]) {  
        for (int i = 0; i < x.length; i++) {  
            x[i]++;  
        }  
    }  
}
```

Salvador Sánchez Fernández



```
5
6 public static void main(String[] args) {
7     final int LARGO=3;
8     char tablero[][] = new char [LARGO][LARGO];
9
10    rellenaTablero(tablero);
11    pintaTablero(tablero);
12
13    juegaUsuario(tablero);
14
15    pintaTablero(tablero);
16
Console
<terminated> juego [Java Application] /Users/macair/p2/pooi/plugins/org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.macosx.x86_64_14.0.2.v20200815-0932/jre/bin/java [9 dic. 2022 12:24:00 - 12:24:02]
1 2 3
4 5 6
7 8 9
Elige una casilla que esté disponible
7
1 2 3
4 5 6
X 8 9
```



```
juego.java Lista.java agenda.java Persona.java PEmpleado.java
118
119 static void pintaTablero(char tablero[][]) {
120     //System.out.println("");
121     System.out.println("...elige una casilla que esté disponible");
122     int contador=1;
123     for (int i=0; i<tablero.length;i++) {
124         for(int j=0; j<tablero[i].length;j++) {
125             if (tablero[i][j]==0) {
126                 System.out.print(contador + " ");
127             }
128             else System.out.print(tablero[i][j]+ " ");
129             contador++;
130         }
131     }
132     System.out.println("");
133 }

Console
<terminated> juego [Java Application] /Users/macair/p2/pooi/plugins/org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.macosx.x86_64_14.0.2.v20200815-0932/jre/bin/java [15 dic. 2022 8:44:28 - 8:44:41]
1 2 3
4 5 6
7 8 9
```

<https://es.stackoverflow.com/questions/93212/problema-3-en-rama-en-java>

```
juego.java 33 Lista.java agenda.java Persona.java PEmpleado.java
1 import java.util.Arrays;
2
3
4 public class juego {
5
6     final static char USR = 'u';
7     final static char MAQ = 'm';
8
9     public static void main(String[] args) {
10         final int LARGO=3;
11
12         char tablero[][] = new char [LARGO][LARGO];
13         System.out.println("Juego de 3 en raya");
14         pintaTablero(tablero);
15
16         for(int i=0; i<3; i++) {
17             juegoUsuario(tablero);
18             juegoMaquina(tablero);
19         }
20         if (combinacionGanadora(tablero)==1)
21             System.out.println("Gana el usuario");
22         else if (combinacionGanadora(tablero)==0)
23             System.out.println("Gana la máquina");
24         else System.out.println("Tablas");
25
26         System.out.println("Fin de juego");
27     }
28 }
29
```

```
29
30 static void juegoUsuario (char tablero[][] ) {
31     Scanner sc = new Scanner(System.in);
32
33     int op,i=0,j=0;
34     int ocupado=0;
35     do {
36
37
38         op=sc.nextInt();
39         ocupado=0;
40         switch (op) {
41             case 1: i=0;j=0;
42                 if (tablero[i][j]==USR || tablero[i][j]==MAQ ) ocupado=1;
43                 break;
44             case 2: i=0;j=1;
45                 if (tablero[i][j]==USR || tablero[i][j]==MAQ ) ocupado=1;
46                 break;
47             case 3: i=0;j=2;
48                 if (tablero[i][j]==USR || tablero[i][j]==MAQ ) ocupado=1;
49                 break;
50             case 4: i=1;j=0;
51                 if (tablero[i][j]==USR || tablero[i][j]==MAQ ) ocupado=1;
52                 break;
53             case 5: i=1;j=1;
54                 if (tablero[i][j]==USR || tablero[i][j]==MAQ ) ocupado=1;
55                 break;
56             case 6: i=1;j=2;
57                 if (tablero[i][j]==USR || tablero[i][j]==MAQ ) ocupado=1;
58                 break;
59             case 7: i=2;j=0;
60                 if (tablero[i][j]==USR || tablero[i][j]==MAQ ) ocupado=1;
61                 break;
62             case 8: i=2;j=1;
63                 if (tablero[i][j]==USR || tablero[i][j]==MAQ ) ocupado=1;
64                 break;
65             case 9: i=2;j=2;
66                 if (tablero[i][j]==USR || tablero[i][j]==MAQ ) ocupado=1;
67                 break;
68         }
69     } while (op<1 || op>9 || ocupado==1);
70
71     tablero[i][j]=USR;
72     pintaTablero(tablero);
73 }
```

```
static void juegaMaquina (char tablero[][]) {  
  
    int op=0, ocupado=0;  
    int i=0, j=0;  
  
    do {  
        op=(int)(Math.random()*9+1);  
        ocupado=0;  
        switch (op) {  
            case 1: i=0; j=0;  
                break;  
            case 2: i=0; j=1;  
                break;  
            case 3: i=0; j=2;  
                break;  
            case 4: i=1; j=0;  
                break;  
            case 5: i=1; j=1;  
                break;  
            case 6: i=1; j=2;  
                break;  
            case 7: i=2; j=0;  
                break;  
            case 8: i=2; j=1;  
                break;  
            case 9: i=2; j=2;  
                break;  
        }  
  
        if (tablero[i][j]==USR || tablero[i][j]==MAQ ) ocupado=1;  
    }  
}
```

int i=0, j=0;

Programacion 3 Videoconferencia

30:25

22



```
do {  
    op=(int)(Math.random()*9+1);  
    ocupado=0;  
    switch (op) {  
        case 1: i=0; j=0;  
            break;  
        case 2: i=0; j=1;  
            break;  
        case 3: i=0; j=2;  
            break;  
        case 4: i=1; j=0;  
            break;  
        case 5: i=1; j=1;  
            break;  
        case 6: i=1; j=2;  
            break;  
        case 7: i=2; j=0;  
            break;  
        case 8: i=2; j=1;  
            break;  
        case 9: i=2; j=2;  
            break;  
    }  
  
    if (tablero[i][j]==USR || tablero[i][j]==MAQ ) ocupado=1;  
}  
  
while (ocupado==1);  
  
tablero[i][j]=MAQ;  
pintaTablero(tablero);
```



Salvador Sánchez Fernández

<https://es.stackoverflow.com/questions/93212/problema-3-en-rama-en-java>

```
0      System.out.print(contador + " ");
1  }
2  else System.out.print(tablero[i][j] + " ");
3  contador++;
4  }
5
6  System.out.println("");
7  }
8  }
9
10 static int combinacionGanadora(char tablero[][]){
11     //0 gana la maquina
12     //1 gana el usuario
13     int gana=-1;
14
15     //horizontales
16     for (int i=0;i<3;i++){
17         if (tablero[i][0]==USR && tablero[i][1]==USR && tablero[i][2]==USR) gana=1;
18         else if (tablero[i][0]==MAQ && tablero[i][1]==MAQ && tablero[i][2]==MAQ) gana=0;
19
20     //verticales
21     for (int j=0;j<3;j++){
22         if (tablero[0][j]==USR && tablero[1][j]==USR && tablero[2][j]==USR) gana=1;
23         else if (tablero[0][j]==MAQ && tablero[1][j]==MAQ && tablero[2][j]==MAQ) gana=0;
24
25     //diagonales
26     if (tablero[0][0]==USR && tablero[1][1]==USR && tablero[2][2]==USR) gana=1;
27     else if (tablero[0][0]==MAQ && tablero[1][1]==MAQ && tablero[2][2]==MAQ) gana=0;
28
29     if (tablero[0][2]==USR && tablero[1][1]==USR && tablero[2][0]==USR) gana=1;
30     else if (tablero[0][2]==MAQ && tablero[1][1]==MAQ && tablero[2][0]==MAQ) gana=0;
31
32     return gana;
33 }
34 }
```