

Juego 3 en raya

El juego de Tres en Raya se desarrolla en un tablero similar al símbolo '#', compuesto por 9 espacios que pueden contener una 'x' (cruz), un 'o' (cero) o un espacio vacío. La representación del tablero puede visualizarse con diferentes estructuras de datos, asignando a cada hueco un número, como se muestra en la siguiente figura:

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Para almacenar los valores de cada hueco, podemos emplear cadenas: 'x', 'o' o ' '. Es posible representar este tablero inicial con tres estructuras de datos:

- Un diccionario usando los números de los huecos como claves.
- Una matriz.
- Una lista.

```
tablero = {1:' ', 2:' ', 3:' ', 4:' ', 5:' ', 6:' ', 7:' ', 8:' ', 9:' '}, tablero = [[' ', ' ', ' '],
                                     [' ', ' ', ' '],
                                     [' ', ' ', ' ']]
```

```
tablero = [' ', ' ', ' ', ' ', ' ', ' ', ' ', ' ', ' ']
```

Ahora, ¿cuál de estas estructuras usarías para programar este juego?

En este caso te toca desarrollar el juego “tres en raya” con **funciones y un diccionario** para representar el tablero. **Se debe jugar por turnos alternados entre dos usuarios.**

Un ejemplo de jugada podría ser la siguiente:

```
Tres en raya
| | |
+---+
| | |
+---+
| | |
Turno para 0 ¿a qué espacio mueves?
1
0 | |
+---+
| | |
+---+
| | |
Turno para x ¿a qué espacio mueves?
5
0 | |
+---+
| x |
+---+
| | |
Turno para 0 ¿a qué espacio mueves?
2
0 | 0 |
+---+
| x |
+---+
| | |
Turno para x ¿a qué espacio mueves?
3
0 | 0 | x
+---+
| x |
+---+
| | |
Turno para 0 ¿a qué espacio mueves?
|
```

Otro ejemplo de jugada en la que se juega posiciones ya jugadas o inexistentes podría ser la siguiente:

```
Tres en raya
| | |
+---+
| | |
+---+
| | |
Turno para x ¿a qué espacio mueves?
1
x | |
+---+
| | |
+---+
| | |
Turno para 0 ¿a qué espacio mueves?
10
Posición inexistente
x | |
+---+
| | |
+---+
| | |
Turno para 0 ¿a qué espacio mueves?
2
x | 0 |
+---+
| | |
+---+
| | |
Turno para x ¿a qué espacio mueves?
1
Posición ocupada
x | 0 |
+---+
| | |
+---+
| | |
Turno para x ¿a qué espacio mueves?
4
x | 0 |
+---+
x | |
+---+
| | |
Turno para 0 ¿a qué espacio mueves?
|
```