

// Clase Tablero

```
public class Tablero {
    private char[][] tablero;
    private static final int SIZE = 3;

    public Tablero() {
        tablero = new char[SIZE][SIZE];
        for (int i = 0; i < SIZE; i++) {
            for (int j = 0; j < SIZE; j++) {
                tablero[i][j] = ' ';
            }
        }
    }

    public void mostrarTablero() {
        for (int i = 0; i < SIZE; i++) {
            for (int j = 0; j < SIZE; j++) {
                System.out.print(tablero[i][j]);
                if (j < SIZE - 1) System.out.print(" | ");
            }
            System.out.println();
            if (i < SIZE - 1) System.out.println("-----");
        }
    }

    public boolean marcarCasilla(int fila, int columna, char simbolo) {
        if (fila >= 0 && fila < SIZE && columna >= 0 && columna < SIZE &&
        tablero[fila][columna] == ' ') {
            tablero[fila][columna] = simbolo;
            return true;
        }
        return false;
    }

    public boolean hayGanador(char simbolo) {
        // Revisa filas, columnas y diagonales
        for (int i = 0; i < SIZE; i++) {
            if (tablero[i][0] == simbolo && tablero[i][1] == simbolo && tablero[i][2] == simbolo)
                return true;
            if (tablero[0][i] == simbolo && tablero[1][i] == simbolo && tablero[2][i] == simbolo)
                return true;
        }
        if (tablero[0][0] == simbolo && tablero[1][1] == simbolo && tablero[2][2] == simbolo)
            return true;
        if (tablero[0][2] == simbolo && tablero[1][1] == simbolo && tablero[2][0] == simbolo)
            return true;

        return false;
    }
}
```

```
}

public boolean tableroLleno() {
    for (int i = 0; i < SIZE; i++) {
        for (int j = 0; j < SIZE; j++) {
            if (tablero[i][j] == ' ') return false;
        }
    }
    return true;
}
}
```

```
// Clase Jugador
public class Jugador {
    private String nombre;
    private char simbolo;

    public Jugador(String nombre, char simbolo) {
        this.nombre = nombre;
        this.simbolo = simbolo;
    }

    public String getNombre() {
        return nombre;
    }

    public char getSimbolo() {
        return simbolo;
    }
}
```

// Clase Juego

import java.util.Scanner;

```
public class Juego {
    private Tablero tablero;
    private Jugador jugador1;
    private Jugador jugador2;

    public Juego(Jugador jugador1, Jugador jugador2) {
        this.tablero = new Tablero();
        this.jugador1 = jugador1;
        this.jugador2 = jugador2;
    }

    public void iniciar() {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        Jugador jugadorActual = jugador1;
        boolean juegoTerminado = false;

        while (!juegoTerminado) {
            tablero.mostrarTablero();
            System.out.println("Turno de " + jugadorActual.getNombre() + " (" +
jugadorActual.getSimbolo() + ")");
            System.out.print("Ingresa fila (0-2): ");
            int fila = scanner.nextInt();
            System.out.print("Ingresa columna (0-2): ");
            int columna = scanner.nextInt();

            if (tablero.marcarCasilla(fila, columna, jugadorActual.getSimbolo())) {
                if (tablero.hayGanador(jugadorActual.getSimbolo())) {
                    tablero.mostrarTablero();
                    System.out.println("¡" + jugadorActual.getNombre() + " ha ganado!");
                    juegoTerminado = true;
                } else if (tablero.tableroLleno()) {
                    tablero.mostrarTablero();
                    System.out.println("¡Es un empate!");
                    juegoTerminado = true;
                } else {
                    jugadorActual = (jugadorActual == jugador1) ? jugador2 : jugador1;
                }
            } else {
                System.out.println("Movimiento inválido. Intenta de nuevo.");
            }
        }

        scanner.close();
    }
}
```

```
public static void main(String[] args) {
    Scanner scanner = new Scanner(System.in);
    System.out.print("Nombre del Jugador 1: ");
    String nombre1 = scanner.nextLine();
    System.out.print("Símbolo del Jugador 1: ");
    char simbolo1 = scanner.next().charAt(0);

    System.out.print("Nombre del Jugador 2: ");
    scanner.nextLine(); // Limpia el buffer
    String nombre2 = scanner.nextLine();
    System.out.print("Símbolo del Jugador 2: ");
    char simbolo2 = scanner.next().charAt(0);

    Jugador jugador1 = new Jugador(nombre1, simbolo1);
    Jugador jugador2 = new Jugador(nombre2, simbolo2);

    Juego juego = new Juego(jugador1, jugador2);
    juego.iniciar();
}
```