

## Documentación del Juego "Batalla Naval"

Alejandro Mendoza, Valentina Ceron, Saray Rincon, Juan Felipe Castro

### Descripción General

Este código implementa una versión simple del juego "Batalla Naval", en la que un jugador puede jugar contra la computadora o contra otro jugador. El juego se desarrolla en un tablero de 5x5, donde los jugadores deben colocar sus barcos y luego intentar hundir los barcos del oponente disparando a las posiciones en el tablero.

### Estructura del Código

#### 1. Creación de Tableros

- **crearTablero(tamano)**: Crea un tablero de tamaño **tamano** x **tamano** (en este caso 5x5) lleno de símbolos "~" que representan agua.
- **mostrarTableros(tableroDisparosJugador, tableroDisparosOponente)**: Muestra los tableros de disparos del jugador y del oponente.

#### 2. Colocación de Barcos

- **colocarBarcos(tablero, barcos, jugador)**: Coloca los barcos en el tablero. El jugador elige la posición y la orientación, mientras que para la computadora, las posiciones son generadas aleatoriamente.
- **validarColocacion(tablero, fila, columna, tamano, orientacion)**: Valida si un barco puede colocarse en una posición específica del tablero.
- **colocarBarco(tablero, fila, columna, tamano, orientacion)**: Coloca un barco en el tablero en la posición validada.

#### 3. Sistema de Combate

- **realizarDisparo(tableroOculto, tableroDisparos, fila, columna)**: Realiza un disparo en el tablero del oponente. Si impacta en un barco, marca "X"; si no, marca "O".
- **verificarVictoria(tableroOculto)**: Verifica si todos los barcos del oponente han sido hundidos.

#### 4. Modos de Juego

- **jugarContraComputadora()**: Permite al jugador jugar contra la computadora.
- **jugarDosJugadores()**: Permite que dos jugadores jueguen entre sí, turnándose para disparar.

#### 5. Menú y Flujo del Juego

- **mostrarMenu():** Muestra el menú principal con opciones para elegir el modo de juego.
- **iniciarJuego():** Controla el flujo principal del juego, permitiendo al jugador elegir el modo de juego y si desea jugar nuevamente.

## Cómo Jugar

- **Inicio:** Al iniciar el juego, se presenta un menú con tres opciones:
  - ◆ **1. Juega contra la computadora:** Jugarás una partida contra la computadora.
  - ◆ **2. Dos Jugadores:** Dos jugadores se turnarán para jugar en el mismo dispositivo.
  - ◆ **3. Salir:** Finaliza el juego.
- **Colocación de Barcos:**
  - ◆ El jugador debe colocar sus barcos (un portaaviones de tamaño 3 y un submarino de tamaño 2) en el tablero ingresando las coordenadas de la fila y columna, así como la orientación (horizontal 'h' o vertical 'v').
  - ◆ La computadora colocará sus barcos automáticamente.
- **Disparos:**
  - ◆ Los jugadores se turnan para disparar a una posición en el tablero del oponente, ingresando las coordenadas de fila y columna.
  - ◆ El tablero mostrará "X" si el disparo impacta en un barco, "O" si cae en el agua, y un mensaje si ya disparaste en esa posición.
- **Victoria:**
  - ◆ El juego termina cuando un jugador hunde todos los barcos del oponente. Se declara un ganador y se pregunta si desea jugar de nuevo.