

# Jugar Partida Hundir la Flota

Máriam Moncayo Moreno

17 de marzo de 2025

## 1. Introducción

Breve introducción sobre el objetivo del módulo jugar partida:

- **Propósito del juego:** El objetivo es **hundir toda la flota enemiga** antes de que el oponente destruya su flota, en caso de empate se realizará otra ronda más. Los jugadores dispararán por turnos mediante las coordenadas, hasta que la flota enemiga sea hundida totalmente. El ganador será aquel jugador que haya destruido toda la flota del oponente y no tenga su propia flota hundida.
- **Número de jugadores:** 2 jugadores, uno de ellos podrá ser automático o manual.
- **Duración:** 15-30 minutos, dependerá del tamaño del tablero y número total de la flota

## 2. Preparación antes de la Partida

**Paso previo importante:** Antes de jugar partida deberán introducir los datos por teclado los jugadores. Seguir los pasos de la configuración de tableros y sus respectivas restricciones, para ello leerse antes el manual de configuración de los tableros.

## 3. Dinámica de Juego

### 3.1. Secuencia de Turnos

#### 1. Disparo:

- **Manual:** Jugador introduce las coordenadas según la fila y columna de su posición (Por ejemplo: 1, 3. Será la posición de la primera fila y tercera columna).
- **Automático:** El sistema elige las coordenadas aleatoriamente, no se repite y razona lógicamente la posición del siguiente disparo dependiendo de si ha tocado o hundido un barco.



2. **Rondas:** En cada ronda empieza el jugador que se haya decidido antes en la configuración al introducir los datos. Se podrán jugar las rondas que quiera, en cada ronda se genera un nuevo tablero flota y oponente.

- **Turno:** En cada turno el jugador empezará disparando y su turno no termina hasta que su disparo sea en el agua. En cada turno además comprobamos el estado del vector de barcos, si toda la flota enemiga está hundida el turno llama a la función fin la cual determina tanto si se ha finalizado la partida como quién gana o si al revés, hay un empate.

3. **Evaluación:**

- Si el resultado es agua (‘\*’) se le pasa el turno al jugador contrario.
- Si el resultado es tocado (T) se repite el turno del mismo jugador hasta que dispare en el agua.
- Si el resultado es hundido (H) entonces todo el barco (el vector de barco correspondiente) se marcará como hundido y sus celdas contiguas serán marcadas como agua también.

4. **Actualización de disparos:**

- Registra resultado en el **Tablero Oponente**. Dependiendo de las coordenadas de disparos las pasa al módulo tablero para verificar el estado de la celda si es agua o tocado.
- Si todos los vectores de barco tienen el estado **Hundido**, comprobaremos si quedan barcos no hundidos para darle la victoria al jugador que no tiene los barcos hundidos pero en cuyo tablero oponente ha hundido todos los barcos del contrincante.

### 3.2. Explicación del desempate

**Empate:** Si ambos jugadores hunden el último barco en el mismo turno, se declara empate y por tanto ninguno se suma una victoria a sus contadores. Se reiniciará el tablero otra vez para volver a jugar o pueden terminar la partida sin que haya ganado ninguno.