# Taller: Batalla Naval

Batalla Naval es un clásico juego de mesa de estrategia que ha entretenido a generaciones de jugadores desde su creación. El juego fue inventado a principios del siglo XX, aunque su popularidad se disparó después de que Milton Bradley (ahora propiedad de Hasbro) lo publicara en 1967. El juego original de Batalla Naval se jugaba en hojas de papel cuadriculado, pero con el tiempo, ha evolucionado y se ha adaptado a múltiples formatos, incluyendo versiones electrónicas y videojuegos.

El objetivo de Batalla Naval es simple pero desafiante: hundir la flota del oponente antes de que él hunda la tuya. Cada jugador oculta sus barcos en una cuadrícula y se turnan para disparar a las coordenadas del oponente, esperando acertar en sus barcos y finalmente hundirlos.

## Reglas Básicas

# 1. Objetivo del Juego

• Hundir toda la flota enemiga antes que tu oponente hunda la tuya.

## 2. Componentes del Juego

- Tablero de juego para cada jugador (10x10 cuadrículas). Se debe mostrar el tablero del propio jugador, donde se muestran la colocación dada a los barcos por parte de dicho jugador, y otra cuadrícula que representa el espacio donde el contrincante distribuyó sus barcos, y en donde se mostrarán los tiros fallidos o acertados a medida que avanza el juego.
- Flota de barcos:
  - o 1 portaaviones (abarca 5 casillas, ya sea en sentido horizontal o vertical)
  - o 1 acorazado (4 casillas, ya sea en sentido horizontal o vertical)
  - 1 crucero (3 casillas, ya sea en sentido horizontal o vertical)
  - o 1 submarino (3 casillas, ya sea en sentido horizontal o vertical)
  - o 1 destructor (2 casillas, ya sea en sentido horizontal o vertical)

# 3. Preparación

- Cada jugador coloca sus barcos en el tablero de manera oculta al oponente.
- Los barcos pueden colocarse vertical u horizontalmente.
- Los barcos no pueden superponerse.

### 4. Turnos

- Los jugadores se turnan para "disparar" a las casillas del oponente, intentando adivinar la posición de los barcos enemigos.
- Cada disparo se indica seleccionando una casilla en el tablero del oponente.

# 5. Impactos

- Si un jugador acierta un disparo en una casilla que contiene parte de un barco enemigo, se marca un "impacto" (hit).
- Si el disparo no acierta en ningún barco, se marca un "fallo" (miss).

#### 6. Hundimiento

- Cuando todas las casillas de un barco han sido impactadas, el barco se considera "hundido".
- Se debe informar al oponente qué barco ha sido hundido.

## 7. Victoria

• El primer jugador en hundir toda la flota enemiga gana la partida.

### 8. Duración del Turno

- Se debe establecer un límite de tiempo para cada turno de 60 segundos (1 minuto) para mantener el ritmo del juego.
- Si un jugador no realiza su movimiento dentro del límite de tiempo, se considera un turno perdido.

# Power-Ups

Aunque el juego tradicional no incluye el uso de "power-ups" o "habilidades especiales", en esta edición que debemos crear en los talleres de la asignatura hemos agregado esta posibilidad, para hacer más divertido el juego. Así, se tienen los siguientes "power-ups":

#### 1. Sonar

- Disponible mientras el submarino no haya sido hundido.
- Revela una casilla al azar de un barco enemigo.
- Costo: 5 puntos por uso.

## 2. Aviones de Ataque

- Disponible mientras el portaaviones no haya sido hundido.
- Lanza hasta 5 misiles al azar en el tablero enemigo.
- Costo: 10 puntos por uso.

### 3. Mina Marina

- Los jugadores pueden plantar una mina en su propio tablero.
- Si el enemigo ataca una mina, recibe un "hit" adicional en una casilla adyacente al azar.
- Costo: 5 puntos para plantar.

### 4. Escudo Defensivo

- Protege una región de 3x3 casillas durante 3 turnos.
- Los ataques en el área protegida son anulados y el enemigo recibe un mensaje de "Bloqueado".
- Costo: 15 puntos.
- Un solo uso por partida.

#### 5. Misil Crucero

- Ataque dirigido a un área de 3x3 casillas.
- Costo: 15 puntos.
- Tiempo de recarga: 5 turnos.

### 6. Reparación Rápida

- Restaura hasta 2 casillas de un barco dañado (no hundido).
- Costo: 10 puntos.

Un solo uso por barco.

#### 7. Ataque EMP

- Desactiva todas las funciones especiales del enemigo durante 3 turnos.
- Costo: 25 puntos.
- Tiempo de recarga: 10 turnos.

Cada jugador podrá utilizar sus "power-ups" independientemente, sin compartir información con otros jugadores.

# Mecánica de Juego para 3 o 4 Jugadores

# Formato de Juego

- Cada jugador tendrá su propio tablero y flota de barcos.
- Los jugadores tomarán turnos de manera secuencial.

#### **Turnos**

- Los turnos se gestionarán en un orden circular: jugador 1, jugador 2, jugador 3, jugador 4, y así sucesivamente.
- Cada jugador dispara a una casilla en el tablero de uno de los oponentes durante su turno. Esto quiere decir, que, en un turno, un jugador sólo puede atacar a un único contrincante.
- Un jugador no puede disparar a su propio tablero.

### Impactos y Hundimientos

- Las reglas de impactos y hundimientos se mantienen iguales.
- El sistema debe informar a todos los jugadores cuando un barco ha sido hundido.

## Victoria

- El juego continúa hasta que solo quede un jugador con barcos sin hundir.
- El último jugador en tener barcos en su tablero es el ganador.

#### Sistema de Puntos

- Cada hit: 1 punto.
- Hundimiento completo de barcos:
  - o Destructor: 5 puntos extra.
  - Submarino y Crucero: 7 puntos extra.
  - Acorazado: 10 puntos extra.
  - o Portaaviones: 15 puntos extra.
- Bonificación por Tiempo:
  - o Primeros 20 turnos: 1 punto por hit.
  - o Después de 20 turnos: 0.5 puntos por hit.
  - o Puntos adicionales por cada turno completado antes de un límite de 50 turnos.

#### Modo Torneo

En el modo torneo, las partidas deben realizarse entre dos o cuatro jugadores.

## Registro y Participación

• Los jugadores deben registrarse para participar en el torneo.

• Cada torneo tiene un límite de 16 participantes.

## Formato del Torneo

- Eliminación directa: los ganadores avanzan a la siguiente ronda.
- Cada partida sigue las reglas estándar del juego Batalla Naval, incluyendo el uso de los "power-ups" antes indicados.

## Leaderboard

- Se actualizará automáticamente con los resultados de cada partida.
- Mostrar el progreso de cada jugador en el torneo.

# Recompensas y Reconocimientos

- Los ganadores recibirán medallas virtuales.
- Los campeones se destacarán en una sección especial del *leaderboard*.