

## **README – Hundir la Flota (Battleship en Python)**



### **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Este proyecto implementa el clásico juego Hundir la Flota en Python, en el que el jugador se enfrenta a la máquina en un tablero de 10x10. Los barcos se colocan de forma aleatoria y los turnos se alternan hasta que uno de los dos hunde todos los barcos del oponente.

## ESTRUCTURA DEL PROYECTO

El repositorio contiene los archivos principales que se describen en la siguiente tabla.

Archivo	Descripción
<b>main.py</b>	Controla el flujo del juego, turnos y detección de victoria.
<b>tablero.py</b>	Define la clase Tablero y gestiona la colocación de barcos, impacto de disparos y visualización.
<b>funciones.py</b>	Contiene funciones auxiliares como pedir coordenadas o disparo automático de la máquina.
<b>variables.py</b>	Incluye las constantes del juego: dimensiones, símbolos, esloras y cantidad de barcos.

## CÓMO JUGAR

- 1) Ejecuta python main.py.
- 2) Se crean dos tableros de 10x10: jugador y máquina. Los barcos se colocan automáticamente sin solaparse.
- 3) Comienza el turno del jugador introduciendo coordenadas (A1 – J10).
- 4) Si acierta, se marca como X; si falla, se marca como -.
- 5) Si fallas, la máquina dispara automáticamente evitando repetir casillas.
- 6) El juego finaliza cuando uno de los dos jugadores se queda sin barcos, es decir, gana quien hunda todos los barcos del rival.

## TIPOS DE BARCOS

Tipo	Eslora	Cantidad (unidades)
Lancha	1	4
Caza	2	3
Fragata	3	2
Acorazado	4	1

## REQUISITOS

Este proyecto utiliza la librería **NumPy**. Para instalarla: “pip install numpy”.