**Universidad Nacional de Costa Rica**

Ingeniería en Sistemas de Información

**Especificación de Requisitos del Software (ERS)  
  
Proyecto: Batalla Naval**

Estudiante: Cristopher Ureña Valverde

Profesor: Hairol Romero Sandí

Fecha: 22/04/2025

# 1. Introducción

Este documento detalla la Especificación de Requisitos del Software (ERS) para el proyecto denominado 'Batalla Naval', desarrollado en el curso de Programación II. El sistema tiene como objetivo ofrecer una experiencia lúdica en la que el usuario compite contra la computadora en un entorno gráfico desarrollado en JavaFX, respetando las reglas clásicas del juego de Batalla Naval.

# 2. Requisitos Funcionales

- El usuario debe poder ingresar su nombre antes de comenzar una partida.

- El juego debe permitir al jugador elegir el nivel de dificultad (Fácil, Medio, Difícil).

- El usuario y el bot deben tener tableros separados de tamaño acorde a la dificultad.

- El usuario debe poder colocar barcos manualmente, el bot lo hace automáticamente.

- Las embarcaciones son: 4 submarinos (1 casilla), 3 destructores (2 casillas), 2 cruceros (3 casillas) y 1 acorazado (4 casillas).

- Los barcos solo pueden colocarse horizontal o verticalmente, no en diagonal.

- El juego debe alternar turnos entre el usuario y el bot.

- Se debe notificar si un disparo fue 'Agua', 'Tocado' o 'Hundido'.

- El usuario debe ver solo su tablero y los impactos en el del enemigo.

- Debe haber opción para ver el tablero completo del bot (como función extra).

- El juego termina cuando todos los barcos de un jugador han sido destruidos.

- Debe mostrarse un mensaje con el nombre del ganador o empate al final del juego.

- Debe ofrecerse la opción de jugar nuevamente.

# 3. Requisitos No Funcionales

- La aplicación debe estar desarrollada en Java utilizando JavaFX.

- La interfaz debe ser amigable e intuitiva, con un diseño visual agradable.

- Debe implementarse control de versiones usando Git.

- El código debe estar bien estructurado y documentado para facilitar su comprensión.

- Se deben manejar sonidos y animaciones para mejorar la experiencia del usuario.

# 4. Restricciones

- El sistema debe desarrollarse en NetBeans como entorno de desarrollo.

- El proyecto debe ser desarrollado individualmente.

- El diseño debe incluir una pantalla de información 'Acerca de'.