



Universidad del Valle

Escuela de Ingeniería de Sistemas y
Computación Fundamentos de programación
imperativa

Kevin Andrés Girón Villegas / 2180450-2724

Sarahy Gisselle Caicedo Betancourth / 2180695-2427

Stiven Castro Sanchez / 2177771-2427

Miguel Angel Caicedo Mosquera / 2177619-2724

Carlos Felipe Montoya

Mini proyecto # 3

05 de Julio de 2023

Mini proyecto 3

Cada jugador tiene 2 tableros compuesto por 10 filas y 10 columnas: - Tablero de posición: Representa tu territorio, en él distribuyes tu flota antes de comenzar la partida y sólo será de observación. Verás la posición de tus barcos y los disparos de tu oponente en tu territorio, pero no podrás realizar ningún cambio ni disparo en él. - Tablero principal: Representa el territorio del enemigo, donde tiene desplegada su flota. Será aquí donde se desarrollen los movimientos (disparos) del jugador tratando de hundir los barcos enemigos. Este tablero aparecerá en la pantalla del jugador una vez comience la partida y en él quedarán registrados todos sus movimientos, reflejando tanto los disparos al agua como los barcos tocados y hundidos hasta el momento. Cada jugador tiene una flota de 9 barcos de diferente tamaño, por lo que cada uno ocupará un número determinado de casillas en el tablero: - 1 portaaviones: ocupa 4 casillas - 2 submarinos: ocupan 3 casillas cada uno. - 3 destructores: ocupan 2 casillas cada uno - 4 fragatas: ocupan 1 casilla cada uno Cada barco puede ser ubicado de manera horizontal o vertical en el tablero de posición.

Flujo del programa

- Para efectos de verificar que la jugabilidad esté correcta se debe proveer una opción que permita visualizar el tablero de posición del oponente (computador).

- 1 portaaviones: ocupa 4 casillas
- 2 submarinos: ocupan 3 casillas cada uno.
- 3 destructores: ocupan 2 casillas cada uno
- 4 fragatas: ocupan 1 casilla cada uno

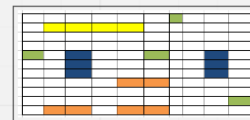


USUARIO

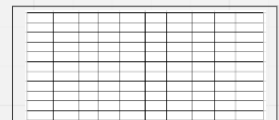


Maquina

Tablero de posición



Tablero principal



Funcionamiento individual de cada clase:

Clase Barco	
Responsabilidades: el código crea una interfaz gráfica de un juego de barcos donde los jugadores pueden disparar a las casillas y tratar de hundir los barcos en una cuadrícula	Colaboraciones: Tablero

Clase Tablero	
Responsabilidades: Clase que re asigna los valores de acuerdo a los parámetros enviados a través de sus funciones.	Colaboraciones: Ninguna

Clase TableroPosicion	
Responsabilidades: Tiene la función de representar la interfaz gráfica principal del juego. Esta clase maneja la disposición de los componentes visuales, los eventos de interacción del usuario y controla el flujo general del juego.	Colaboraciones: Barco, Tablero

Clase TableroPrincipal	
Responsabilidades: Esta clase permite integrar la posición de los barcos y los jPaneles	Colaboraciones: TableroPosicion, Barco

Clase GUI	
Responsabilidades: Clase que ejecuta el proyecto	Colaboraciones: Tablero Posicion