



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ciencias y Sistemas
Organización de Lenguajes y Compiladores 1
Catedrático: Ing. Álvaro Hernández
Tutor académico: Alex Lopez

SECCION B

Segundo semestre 2022

MANUAL DE USUARIO

Proyecto 1

USAC Games, Batalla Naval

Nombre: Moises David Maldonado de León

Carné: 202010833

3/10/2022

Objetivos del sistema

El siguiente sistema va dirigido para los usuarios que necesitan un reto para el desarrollo de sus habilidades. El juego cuenta con una interfaz intuitiva con un sistema de compras, tutoriales automáticos y un sistema de juego competitivo y de rápida ejecución.

Información del sistema

Este sistema consta de una parte que funciona como servidor el cual permite el flujo de datos por medio de peticiones gracias a la librería Crow (una librería que busca emular la estructura de Flask). Este servidor conecta con las estructuras de datos principales y son enviadas al cliente hecho en Python. Desde la parte del cliente se tiene la generación y manejo de interfaz gráfica el cual fue desarrollado con los componentes de Qt 5 Designer y empleando las librerías PyQt5. También se cuenta con un modulo de administrado para carga masiva de información y visualización, el sistema también permite una generación de gráficos que se despliegan automáticamente.

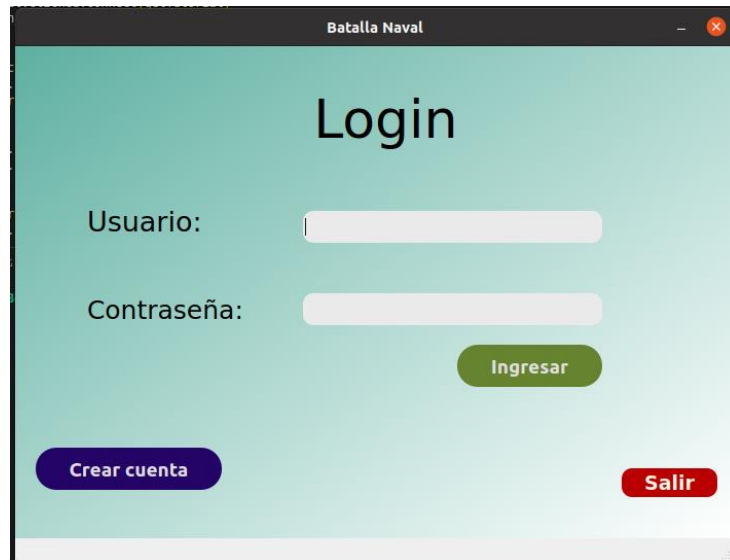
Requisitos del Sistema

Procesador	Intel Core 2 Duo 2 GHz o superior
Memoria RAM	De 2GB en adelante
Espacio en disco duro	100 mb mínimo
Sistema operativo	Mac OS, Ubuntu
Conexión a internet	No es necesaria
Herramientas	<p>Necesita el archivo ejecutable a.out así como main.py (ambos deben ejecutarse)</p> <p>Se requiere tener las siguientes librerías:</p> <ul style="list-style-type: none">• Graphviz• Crow• PyQt5

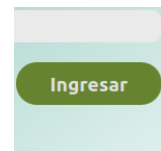
Interfaz gráfica

Login

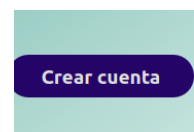
Se despliega un Lógin el cual tiene 3 botones.



1. **Ingresar:** Este botón permite el ingreso siempre y cuando las credenciales sean correctas.



2. **Crear cuenta:** Este botón permite al usuario registrarse.



3. **Salir:** Botón que termina la ejecución del programa.



Panel de administrador

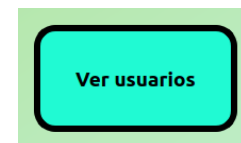
Se despliega un menú el cual tiene 3 botones.



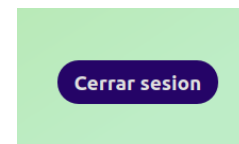
1. **Carga masiva:** Botón que permite que la carga masiva de información (El archivo JSON debe estar en /Fase1).



2. **Ver usuarios:** Despliega una imagen PNG con el árbol B de usuarios.

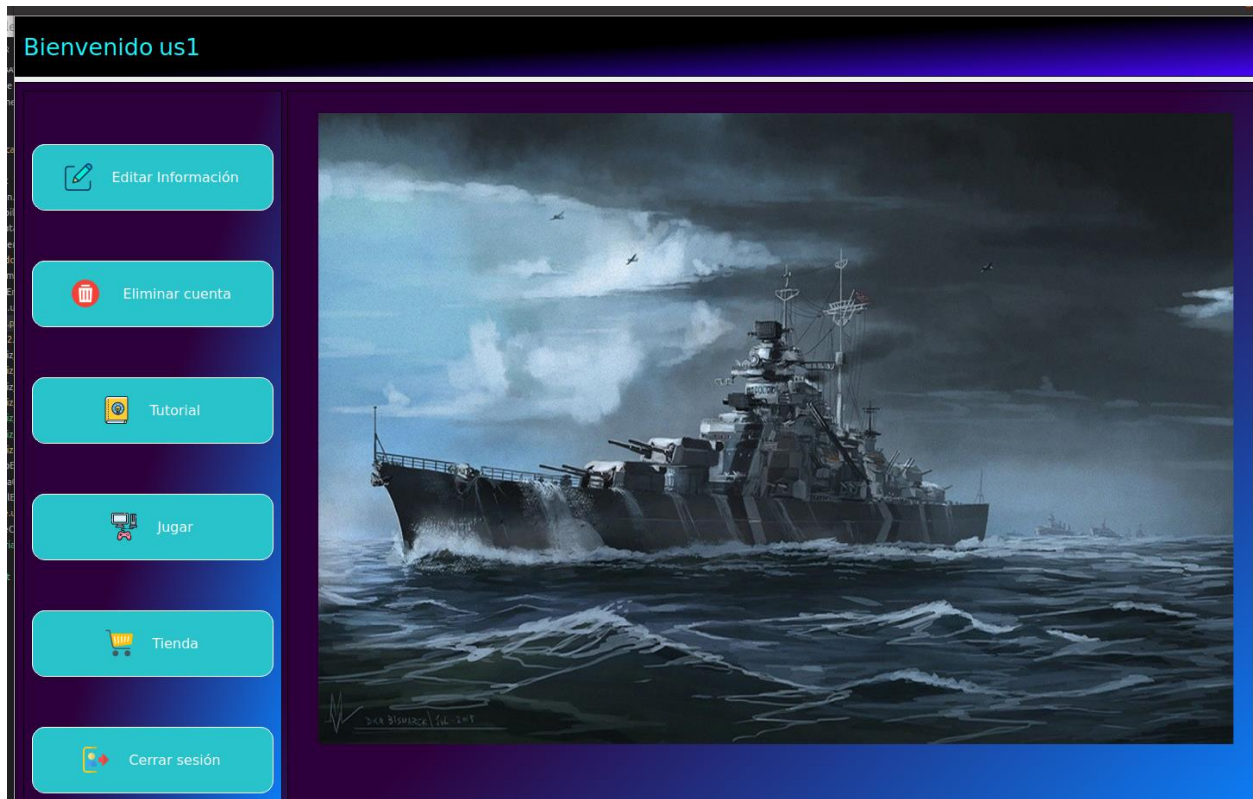


3. **Cerrar sesión:** Botón que permite volver al Login.

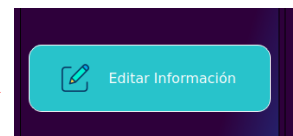


Panel de usuario

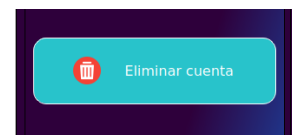
Se despliega una ventana con 6 botones.



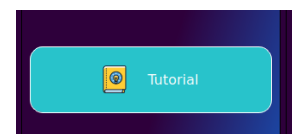
1. **Editar información:** Despliega un panel para editar la información del usuario.



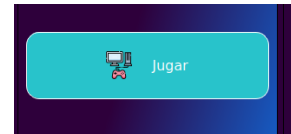
2. **Eliminar cuenta:** Elimina la cuenta.



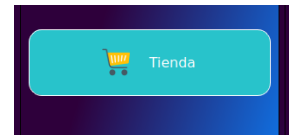
3. **Tutorial:** Despliega una ventana con el mostrado del tutorial.



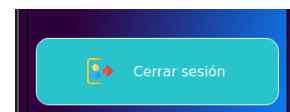
4. **Jugar:** Inicia con el juego (modalidad de 1 jugador)



5. **Tienda:** Despliega el módulo de tienda.



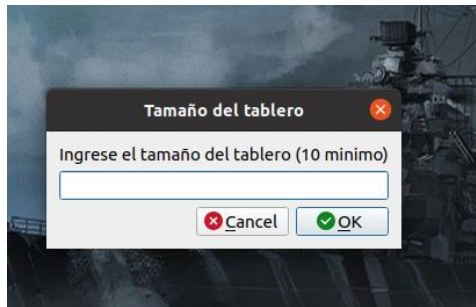
6. **Cerrar sesión:** Cierra sesión y vuelve al login.



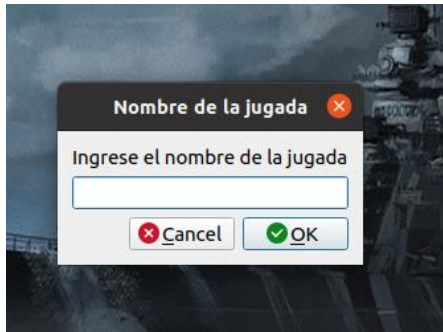
Flujo de funcionalidades del sistema

(Usuario)

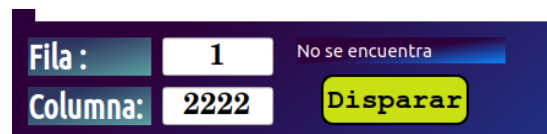
- **Paso 1.** Inicie sesión y de clic en jugar
- **Paso 2.** Se solicita el tamaño del tablero (mínimo 10 o no dejará jugar)



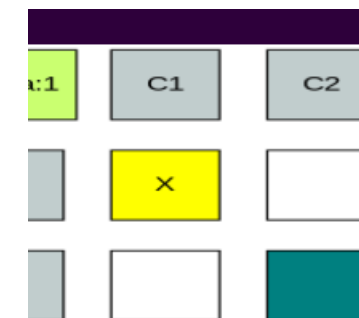
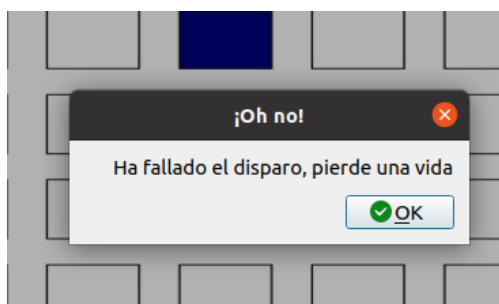
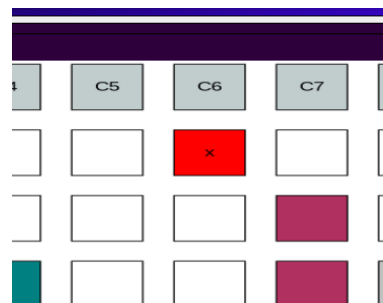
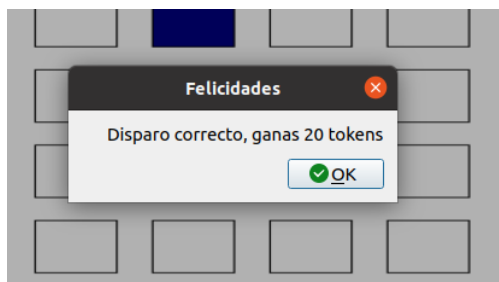
- **Paso 3.** Se solicita el nombre de la jugada



- **Paso 4.** Se despliega el tablero y puede comenzar. Ingrese el numero de fila y columna en las casillas respectivas. Si la fila o la coordenada no existe se notifica.



- **Paso 5.** Debe acertar el disparo en las casillas de colores para obtener 20 tokens, de lo contrario si falla perderá 1 vida, solamente cuenta con 3 si pierde se termina la partida.



- **Paso 6.** Para ganar deberá destruir todos los barcos, se le pedirá si quiere volver a jugar con la configuración actual o regresar. También se mostrarán los resultados.



- **Paso 7 (Opcional).** Puede retroceder movimientos a un costo de 5 tokens, si no tiene movimientos o tokens no podrá realizar la acción.



- **Paso 8 (Opcional).** Puede abandonar la partida pero tendrá un costo de 20 tokens, si no tiene suficiente dinero no podrá realizar esta acción.

