

UNIVERSIDAD MARIANO GÁLVEZ DE GUATEMALA

CENTRO UNIVERSITARIO EL NARANJO, MIXCO

FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

CURSO PROGRA III

ING. JOSÉ MIGUEL VILLATORO HIDALGO



Nombre:

Carné

Diego Antonio Beteta García

9490-22-12878

Luis Eduardo González Alvarado

9490-22-14408

Keily Andrea Tobar Morales

9490-22-4796

Alan Billy Baten Guigui

9490-22-17906

Contenido

Introducción	3
Instalación	3
Pasos de Instalación	3
Inicio del Juego	3
Interfaz del Juego	3
Elementos de la interfaz	3
Funcionalidades Principales	4
Modo de Juego	4
Jugador vs IA (Glad0s).....	4
Final del Juego	5
Historial de Partidas	6
Integrantes	6
Resolución de Problemas	7
Problemas Comunes.....	7
Contacto	7

Introducción

Bienvenido al manual de usuario para el juego Tic Tac Toe IA. Este juego es el proyecto final del curso de programación III de la Universidad Mariano Gálvez de Guatemala. El objetivo del juego es proporcionar una experiencia interactiva.

Instalación

Antes de instalar el juego, asegúrese de tener los siguientes elementos instalados en su equipo:

- Python 3.x
- Pygame
- Tkinter
- Numpy
- Graphviz
- Librerías de sonido compatibles con pygame

Pasos de Instalación

1. Instalas las dependencias necesarias:
 - a. `pip install pygame numpy tkinter graphviz`
2. Verificar la existencia de los archivos de sonido e imágenes:
 - a. Archivos para verificar son: `cancioncita.mp3`, `gana.mp3`, `pierde.mp3`, `empate.mp3`, `x.jpg`, `o.jpg`, `v_line.png`, `h_line.png`.
 - b. Estos archivos deben estar presentes en el directorio del proyecto.

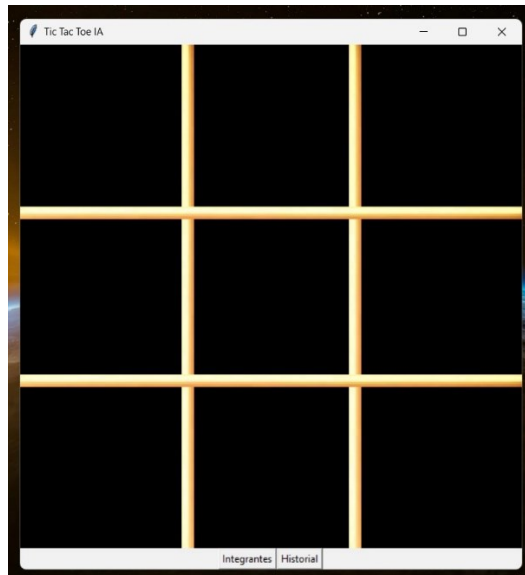
Inicio del Juego

- Para iniciar el juego ejecute el archivo principal llamado ***main.py***.
- Esto abrirá la interfaz grafica del juego utilizando Tkinter y Pygame.

Interfaz del Juego

Elementos de la interfaz

1. **Tablero de juego:** Área principal donde se juega.
2. **Barra de botones:** Contiene botones para mostrar los integrantes del proyecto y ver el historial de partidas.
3. **Mensajes emergentes:** Se utilizan para mostrar el estado del juego y preguntarle al usuario si desea jugar de nuevo.



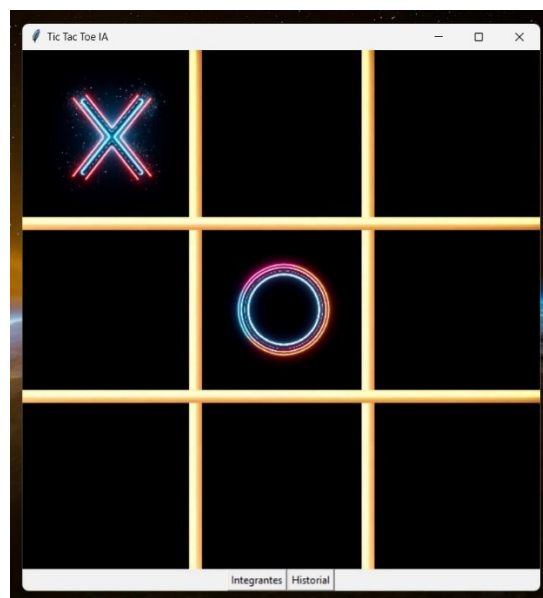
Funcionalidades Principales

- **Tablero:** Interactivo, permite al jugador marcar sus movimientos.
- **Botones:**
 - **Integrantes:** Muestra información sobre los desarrolladores del proyecto.
 - **Historial:** Muestra el historial de partidas anteriores.

Modo de Juego

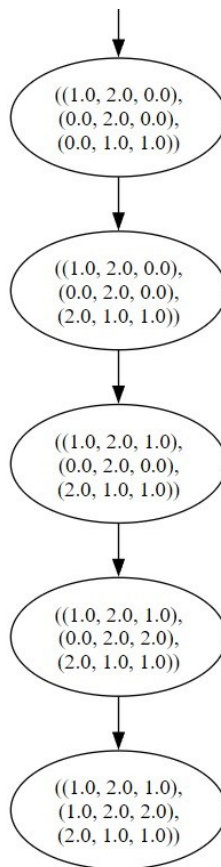
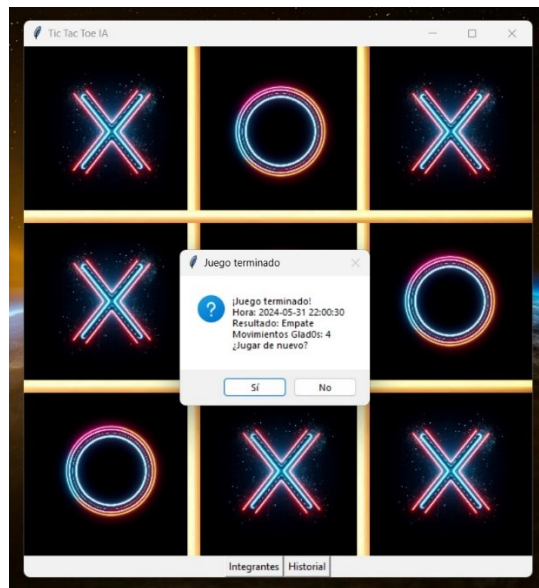
Jugador vs IA (Glad0s)

- El jugador inicia comienza un movimiento al hacer clic en una casilla vacía del tablero.
- Glad0s, hará su movimiento automáticamente después del jugador.



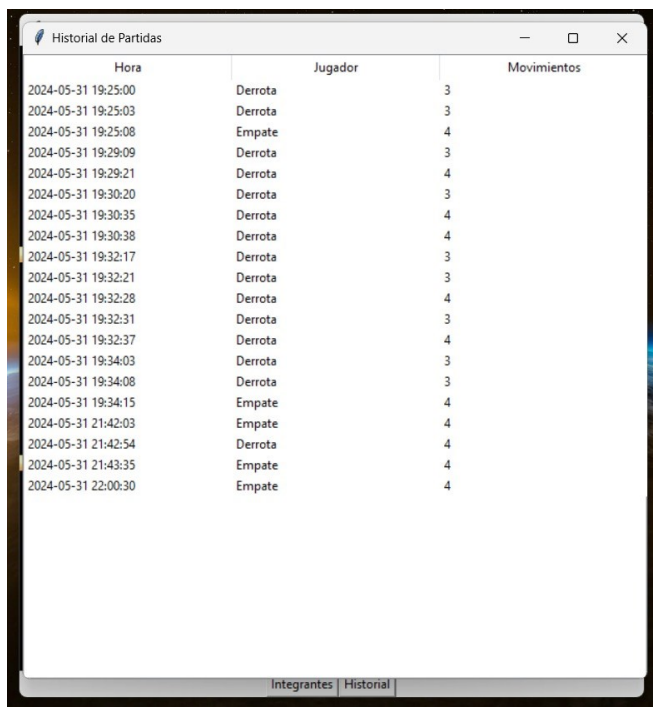
Final del Juego

- El juego termina cuando el jugador gana o genera un empate.
- Aparece un mensaje preguntando si se desea jugar otra partida.
- La información de la partida se guardará en un archivo JSON y se generará un gráfico SVG del árbol del juego.



Historial de Partidas

Haga clic en el botón “Historial” en la barra de botones. Esto abrirá una ventana con una tabla que muestra las fechas, resultados y movimientos de Glad0s en cada partida.



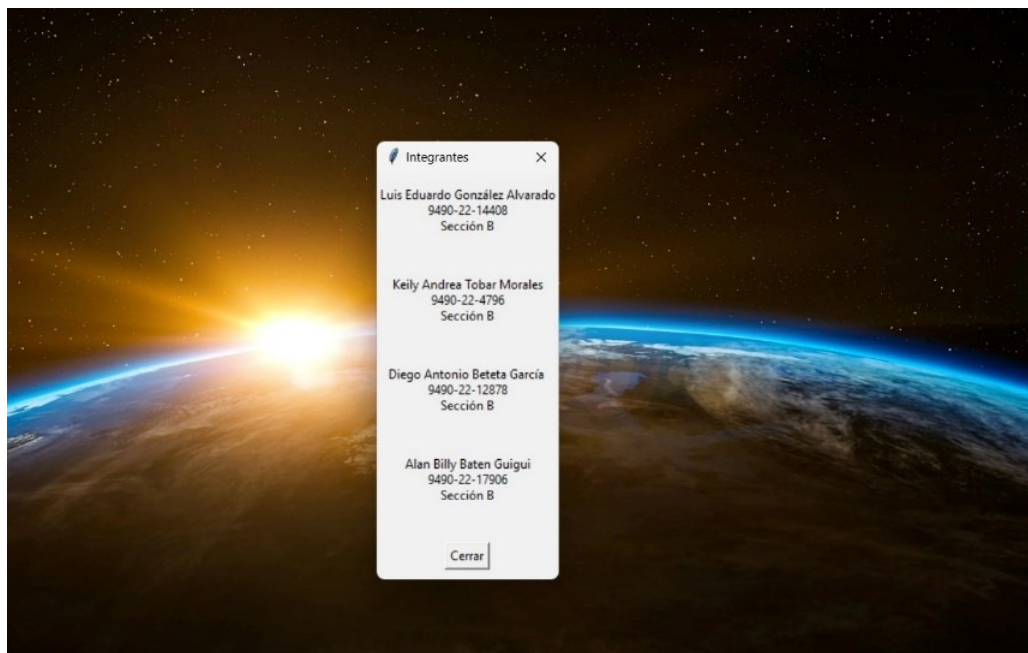
The screenshot shows a window titled "Historial de Partidas" with a table containing game history. The table has three columns: "Hora", "Jugador", and "Movimientos". The data is as follows:

Hora	Jugador	Movimientos
2024-05-31 19:25:00	Derrota	3
2024-05-31 19:25:03	Derrota	3
2024-05-31 19:25:08	Empate	4
2024-05-31 19:29:09	Derrota	3
2024-05-31 19:29:21	Derrota	4
2024-05-31 19:30:20	Derrota	3
2024-05-31 19:30:35	Derrota	4
2024-05-31 19:30:38	Derrota	4
2024-05-31 19:32:17	Derrota	3
2024-05-31 19:32:21	Derrota	3
2024-05-31 19:32:28	Derrota	4
2024-05-31 19:32:31	Derrota	3
2024-05-31 19:32:37	Derrota	4
2024-05-31 19:34:03	Derrota	3
2024-05-31 19:34:08	Derrota	3
2024-05-31 19:34:15	Empate	4
2024-05-31 21:42:03	Empate	4
2024-05-31 21:42:54	Derrota	4
2024-05-31 21:43:35	Empate	4
2024-05-31 22:00:30	Empate	4

At the bottom of the window, there is a tab bar with "Integrantes" and "Historial". The "Historial" tab is currently selected.

Integrantes

Se mostrará la información de los desarrolladores del proyecto.



Resolución de Problemas

Problemas Comunes

- Error al cargar música o sonidos:
 - Verifique que los archivos de sonido `cancioncita.mp3`, `gana.mp3`, `pierde.mp3` y `empate.mp3` estén en el directorio correcto.
- Error al cargar imágenes:
 - Verifique que los archivos de imagen `x.jpg`, `o.jpg`, `v_line.png` y `h_line.png` estén en el directorio correcto.
- Pygame no inicia:
 - Asegúrese de que todas las dependencias estén instaladas correctamente.
 - Ejecute `pygame.init()` antes de iniciar cualquier otro componente de pygame.

Contacto

Para más información o reportar errores, puede contactarnos a través de la plataforma que brinda la Sede Universitaria.

¡Gracias por jugar Tic Tac Toe IA y esperamos que disfrute de la aplicación!