

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE**  
**DIVISIÓN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA**



**INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN Y COMPUTACIÓN 1**

**ESCALERAS Y SERPIENTES**

**NOMBRE**

**CARNET:**

**PABLOLUIS ENRIQUE TOYOM VÁSQUEZ**

**201830896**

**MIÉRCOLES 30 DE JUNIO DE 2021**

**Enlace del repositorio:**

<https://github.com/Pabloluis10/Escaleras-y-Serpientes.git>

**Enlace de la imagen del diagrama UML:**

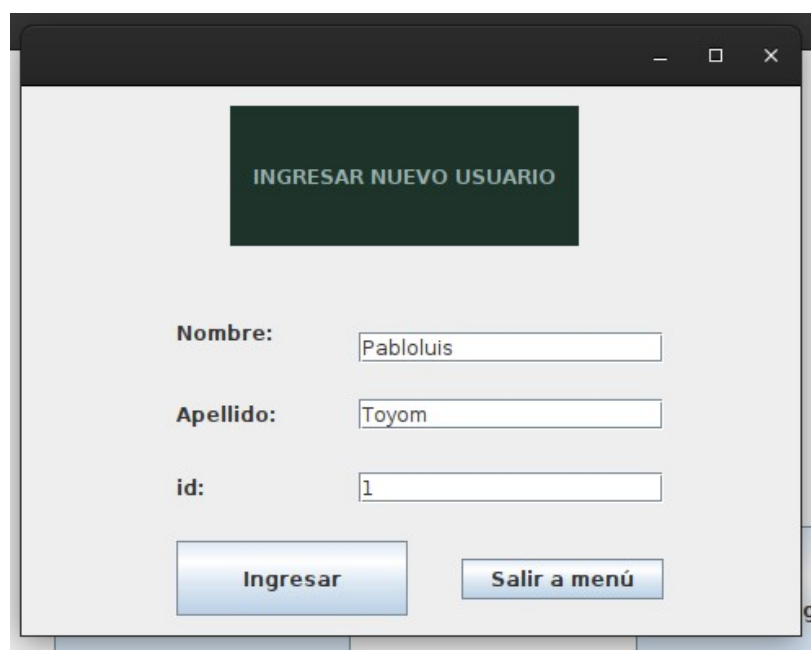
<https://drive.google.com/file/d/1JqVL0IHvD8F0GjfrgOqWc8hSdTpXoeLR/view?usp=sharing>

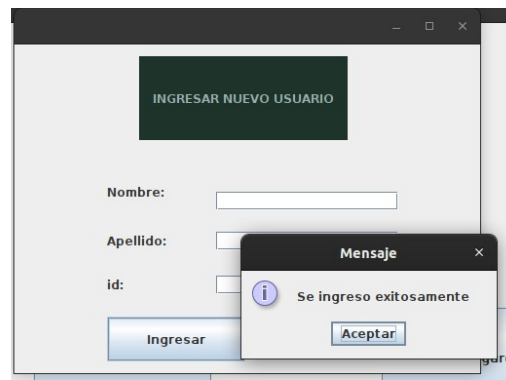
**Capturas de pantalla sobre el funcionamiento:**

Ejecución del programa:

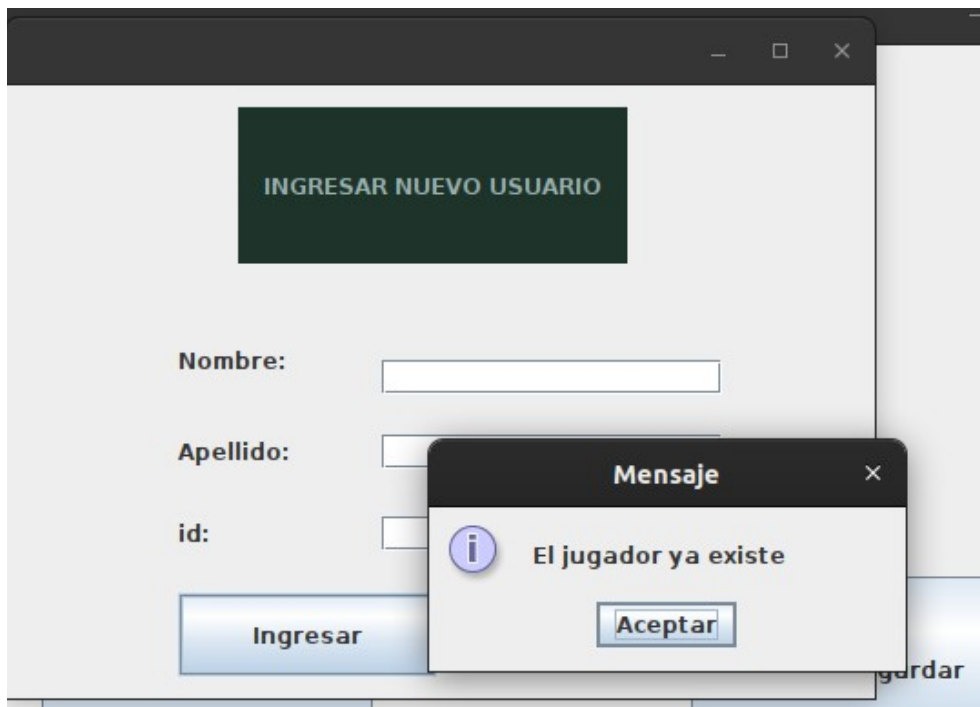


Ingreso de usuarios

A screenshot of a web application window titled 'INGRESAR NUEVO USUARIO'. The form contains three input fields: 'Nombre:' with the value 'Pabloluis', 'Apellido:' with the value 'Toyom', and 'id:' with the value '1'. At the bottom, there are two buttons: 'Ingresar' and 'Salir a menú'.



Si el usuario se repite



Lectura de archivo





si el archivo no se encuentra





Tablero según el archivo leído

Proceso de juego:



## Descripción de clases.

**Principal:** Es la clase encargada de iniciar la clase inicio

**Inicio:** Esta clase es en la cual se inician los objetos y la parte gráfica de la presentación del programa

**CrearUsuario:** Es la parte gráfica para ingresar a un nuevo usuarios

**Archivos:** Es la clase que se encarga de la parte gráfica al ingresar o leer un archivo

**graficosJuego:** Está es la clase donde se gráfica la funcionalidad del juego y el tablero

**Juego:** Está clase es donde se realiza las acciones que permiten que los jugadores puedan jugar y administra los turnos y las casillas aquí se necesita tanto de jugadores como de el tablero y celdas

**ManejoArchivos:** En está clase es donde se leen archivos de entrada para la creación del tablero así como guardar la información de los jugadores.

**Jugador:** En está clase se especifican los atributos y métodos que tendrá el usuario, al momento de la creación de un objeto instanciando la clase.

**VectorJugadores:** En esta clase se administra la creación de jugadores por lo que se necesita de la objetos de tipo Jugador, así como obtener a un usuario y obtener la información de cada objeto creado de tipo Jugador.

**Ficha Jugador:** En está clase se le da el molde a un JLabel que representara la ficha que tiene el usuario y que servirá para la funcionalidad del juego.

**Tablero:** En esta clase se da la forma a una matriz de JLabel que servirán para la creación de la parte gráfica del juego, pero también se le da la forma a una matriz de tipo Celda que servirán para distinguir cada casilla de la matriz

**Celda:** En esta clase se le da un formato a la celda que ayudara a distinguir las casillas del tablero, también se le da el formato a los JLabel que servirán para la parte gráfica del juego

**Avanza, Baja, Normal, PierdeTurno, Retrocede, Subida, TiraDados:** Son clases que hereden de celda y que sirve para distinguir cada casillas para que sean diferentes, así como sus atributos y el método que se sobre-escribe para darle forma a cada JLabel.

# DIAGRAMA DE CLASES

