

CARRERA	CICLO	ASIGNATURA	TEMA APLICADO
ITI / ITEM	OTOÑO 2023	PROGRAMACIÓN 3	INTERFAZ GRÁFICA
No. PRÁCTICA	PARCIAL	VALOR EN PARCIAL	SESIONES DE DESARROLLO
11	Tercer Parcial	20%	1 sesión

## 1 OBJETIVO

Aprender las bases de la programación en lenguaje C que permitan al alumno desarrollar su lógica en un entorno amigable, intuitivo y fácil de usar.

## 2 FUNDAMENTO TEÓRICO

Interfaz Gráfica GUI

Llamamos Interfaz Gráfica GUI (Graphical User Interface) al conjunto de componentes gráficos que posibilitan la interacción entre el usuario y la aplicación. Es decir ventanas, botones, combos, listas, cajas de diálogo, campos de texto, etc. Primero tenemos que diseñar la aplicación, programarla y por último los eventos que se generan a medida que el usuario interactúa con la Interfaz.

Los componentes son objetos de las clases que heredan de la clase base componente como Button, List, TextField, TextArea, Label, etc. En una GUI los componentes son contenidos en Contenedores o containers. Un Containes es un objeto cuya clase hereda de Container(clase que a su vez es subclase de Component) y tiene la responsabilidad de contener Componentes.

Generalmente una GUI se monta sobre un Frame. Esté sera el Container principal que contendrá a los componentes de la Interfaz Gráfica, un Container podría contener a otros containers.

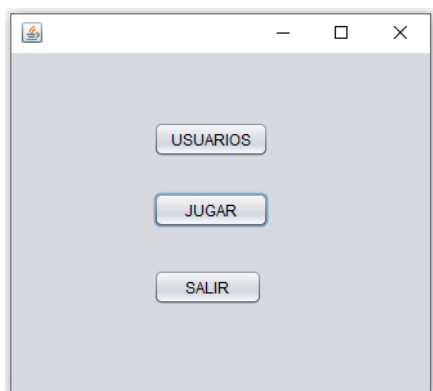
3 HERRAMIENTAS	4 RÚBRICA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenguaje J</li> <li>- Plataforma de evaluación</li> <li>- Conocimientos previos del tema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Según las especificaciones del documento de rúbrica subido a Blackboard</li> </ul>

## 5 PLANTEAMIENTO Y DESARROLLO DE PRÁCTICA

### Planteamiento:

Utilizando interfaz gráfica se generará un juego de preguntas y respuestas para esta y las próximas 2 sesiones

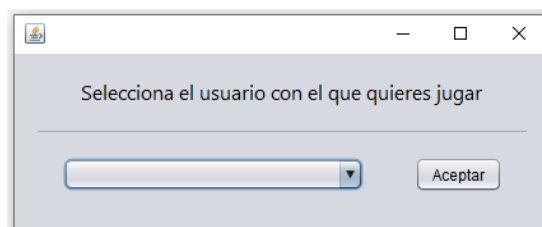
### Requerimientos:



1. Trabajaremos sobre el archivo de la semana pasada, agregaremos un nuevo botón al menú y dos frames más a nuestro programa.
2. En FRAME MENU:
  - Ventana principal, además del botón USUARIOS incluir el botón JUGAR.
  - El botón JUGAR invoca al FRAME SELECCION.

### 3. FRAME SELECCIÓN:

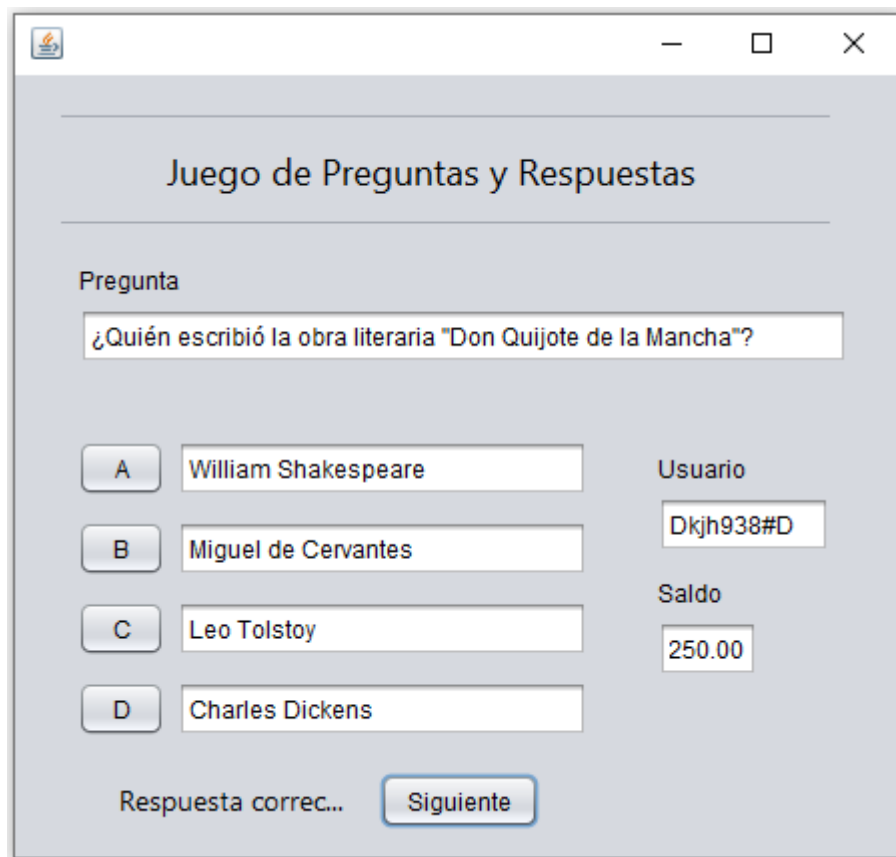
- Esta ventana contendrá un ComboBox con todos los usuarios agregados previamente desde el frameUsuarios
- Permitirá confirmar la selección a través del botón aceptar de la misma ventana.
- Al dar clic en el botón, se nos llevará al FRAME JUEGO



#### 4. FRAME JUEGO

Se desarrollará un juego de preguntas y respuestas aleatorio que tenga las siguientes características:

- Se contará con un banco de datos de al menos 20 preguntas con 4 respuestas cada una. Este puede ser conformado en un arraylist o en un archivo.
- La ventana cargará el nombre del usuario previamente seleccionado, así como su saldo.
- El juego mostrará una pregunta y varias opciones de respuesta en la pantalla.
- El jugador seleccionará la respuesta haciendo clic en el botón correspondiente.
- Si el jugador responde, se sumarán \$50 a su saldo, sino se le restarán \$60.
- El juego pasará a la siguiente pregunta y se repetirá el proceso.
- El juego terminará cuando el jugador responda la cantidad de 10 preguntas aleatorias del banco de preguntas.
- Al finalizar se mostrará en un diálogo los datos del usuario con su saldo final.



#### 5. Para la entrega del día 23 de Octubre del 2023:

- Deberá estar completado y documentado todo el desarrollo de la semana pasada.
- Debe entregar el banco de preguntas almacenadas en un arraylist o archivo y cargarlas al programa, siendo estas visualizadas en la consola.
- Diseño de los frame Selección y frame Juego.
- ComboBox del frame Selección debe de cargar la información de los usuarios.
- Todo el desarrollo es de manera individual.

#### RECOMENDACIÓN PARA EL ALMACENAJE DEL BANCO DE PREGUNTAS CON UN ARRAYLIST

- Puedes crear una clase adicional.
- Clase "PreguntaRespuesta" cuyos atributos sean un string para la pregunta y un arraylist de String con las opciones de respuesta.
- De este modo puedes crear un arraylist de "PreguntaRespuesta" en tu programa y llenarlo a tu gusto.

6	REQUISITOS DE ENTREGA				
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Subir a blackboard únicamente el archivo .cpp o carpeta de proyecto según sea el caso.</li><li>✓ El archivo deberá estar en blackboard como máximo 10 minutos antes de concluir la sesión de laboratorio</li><li>✓ Sin excepción alguna, la liga no se reactivará una vez que se haya cerrado.</li><li>✓ Sin excepción alguna, el archivo de práctica deberá estar en la liga de blackboard para que pueda obtener una evaluación.</li><li>✓ <b>No se aceptarán entregas fuera del horario establecido ni por otros medios.</b></li></ul>					
7	RÚBRICA				
I.I. Luis Fernando Turrubiarres Gómez Email: <a href="mailto:luis.turrubiarres@upslp.edu.mx">luis.turrubiarres@upslp.edu.mx</a>		I.C. Atzel Yazmin Rivas Ortega Email: <a href="mailto:atzel.rivas@upslp.edu.mx">atzel.rivas@upslp.edu.mx</a>		MTI. Liliana Gámez Zavala	Dr. Francisco Cruz Ordaz Salazar
Profesor LAPLA		Profesor LAPLA		Micro academia de Programación	Coordinador Académico