**JAVAFX – COMPONENTES DE INTERFAZ DE USUARIO**

1. **Uso de Componentes de JavaFX**
   1. Etiquetas - Label

Esta clase permite mostrar un texto en pantalla que está dentro de una etiqueta.

Las etiquetas pueden contener imágenes o iconos, pueden ser cambiadas de posición y pueden ser personalizadas.

* 1. Botones - Button

Permite realizar una acción cuando el usuario hace clic en un botón.

Un botón puede contener texto o una imagen, también se pueden personalizar los botones para agregar efectos.

* 1. Botón de Opción - Radio Button

Un botón de opción funciona como un botón para seleccionar deseleccionar.

Los botones de opción normalmente son agrupados para seleccionar solo una opción a la vez.

* 1. Botón de Activación - Toggle Button

Dos o más botones se pueden agrupar para que solo se puede seleccionar uno a la vez. Cada botón puede tener un comportamiento diferente

* 1. Casilla de Selección – Checkbox

Las casillas de texto son parecidas a los botones de opción (RadioButton), pero estos no se pueden agrupar, por lo tanto se permite seleccionar múltiples a la vez

* 1. Menú de Selección - Choice Box

Este menú permite contener un conjunto de opciones que se pueden seleccionar, su implementación es más rápida para grupos de selección pequeños.

* 1. Campo de Texto - Text Field

Este componente agrega un campo de texto que el usuario puede editar.

El campo de texto implementa un componente que acepta y muestra un texto, permite recibir entradas de texto del usuario

* 1. Campo de Contraseña - Password Field

El campo de contraseña agrega un campo de texto especial, en el cual los caracteres digitados por el usuario están ocultos.

* 1. Barra de Desplazamiento - Scroll Bar

Permite crear paneles y vistas desplazables dentro de una ventana, que se controlan mediante los componentes de la barra de desplazamiento.

* 1. Panel de Desplazamiento - Scroll Pane

Crea una vista desplazable de elementos de la interfaz, el contenido se puede mover con barras de desplazamiento.

* 1. Vista de Listas - List View

Un ListView permite crear una lista desplazable de elementos. La lista se puede rellenar definiendo una serie de elementos mediante métodos.

* 1. Vista de Tablas - Table View

La vista de tabla integra componentes que ordenan los datos en tablas para ser mostradas en pantalla, las columnas se ajustan dependiendo del tamaño del texto contenido. Los datos de la tabla pueden ser agregados, editados, eliminados mediante la implementación de los métodos que provee la librería de JavaFX

* 1. Vista de Árboles - Tree View

Un avista de árbol proporciona una vista de los datos ordenados de manera jerarquizada, en cada árbol el elemento con la grado más alto se denomina “raíz”, el cual contiene elementos secundario o “hijos”, que a su vez pueden tener más componentes hijos.

* 1. Vista de Árboles dentro de Tablas - Tree Table View

Este componente combina las funcionalidades de una vista de árbol y una vista de tabla, permite visualizar una serie de datos ordenados jerárquicamente y presentados en columnas

* 1. Caja de Selección - Combo Box

Es un elemento que permite al usuario seleccionar una opción entre una lista. Es muy útil cuando el número de elementos a seleccionar es muy largo, ya que este componente implementa un menú deslizable, permitiendo ahorrar espacio en la ventana.

* 1. Separadores – Separator

Es un componente que no produce ninguna acción, solo representa una línea horizontal o vertical. Sirve para separar elementos de la interfaz. También se pueden agregar efectos visuales o animaciones en un separador.

* 1. Deslizadores – Slider

Consiste en una traza y un control desplazable dentro de dicha traza, también puede contener marcas que indican posiciones numéricas dentro del rango de la traza.

* 1. Barra e Indicador de Progreso - Progress Bar and Progress Indicator

Indica el tiempo que se demora una tarea específica, y muestra el progreso y el tiempo estimado en la pantalla.

* 1. Enlaces – Hyperlink

Los enlaces son componentes Label que ejecutan un evento al hacer clic sobre ellos.

* 1. Globo de Información – Tooltip

Es un control que se puede agregar en cualquier componente; al pasar el mouse sobre dicho componente se muestra un globo con un mensaje informativo.

* 1. Editor HTML - HTML Editor

El editor HTML es un editor avanzado de texto. Incluye implementaciones basadas en HTML5. Tambien incluye funciones como: formato de texto, formato de párrafos, editar colores, alineación de texto, copiar y pegar fragmentos de texto.

* 1. Panel con Título y Menú Acordeón - Titled Pane and Accordion

Un panel con título se puede cerrar y abrir, puede encapsular otros componentes.

Los paneles de título se pueden agrupar por medio del menú acordeón, con eso se pueden agrupar múltiples paneles y mostrar solo uno a la vez.

* 1. Menús – Menu

Un menú contiene una lista ordenada de ítems que pueden ser seleccionados para realizar una acción específica. Normalmente son ubicados en la parte superior de la ventana de la aplicación.

* 1. Selector de Color - Color Picker

Es un componente que permite seleccionar un color dentro de un rango disponible. También permite crear un color personalizado por medio de la combinación RGB

* 1. Selector de Fecha - Date Picker

Es un componente que permite seleccionar una fecha dentro de un calendario con un formato especificado.

* 1. Control de Paginación - Pagination Control

El control de paginación se usa para controlar la navegación entre múltiples páginas que se dividen en partes.

* 1. Selector Archivos - File Chooser

Soporta la navegación en los archivos del Sistema para seleccionar o guardar archivos.

1. **Uso de Gráficas en JavaFX**
   1. Gráfica Circular - Pie Chart

Describe un gráfico que representa datos en un círculo dividido en partes triangulares llamadas cortes.

* 1. Gráfico de Líneas - Line Chart

Representa un gráfico de líneas, es un tipo de gráfico de dos ejes que presenta los datos como una serie de puntos conectados por líneas rectas.

* 1. Gráfico de Área - Area Chart

Representa un gráfico de área que muestra los datos como un área entre una serie de puntos conectados por líneas rectas y el eje.

* 1. Gráfico Burbuja - Bubble Chart

Describe un gráfico de burbujas, es un gráfico de dos ejes que traza burbujas que representan los puntos en una serie de datos.

* 1. Gráfico de Dispersión - Scatter Chart

Describe un gráfico de dispersión, es un gráfico de dos ejes que presenta sus datos como un conjunto de puntos.

* 1. Gráfico de Barras - Bar Chart

Representa un gráfico de barras, es un gráfico de dos ejes que presenta los datos diferenciados por barras rectangulares.

1. **Trabajar con texto en JavaFX**
   1. Uso del componente Text en Java FX - Using Text in JavaFX
   2. Aplicar efectos al texto - Applying Effects to Text