

## Sobre los Componentes SWING

### 1. Label + Separator

Uso:

Label: Se utiliza para mostrar texto o imágenes en la interfaz, proporcionando información o instrucciones al usuario.

Separator: Sirve para dividir secciones en un formulario o ventana, mejorando la organización visual.

Propiedades Principales:

Label:

text: Texto que se mostrará.

icon: Imagen asociada al label.

Separator:

orientation: Define si el separador es horizontal o vertical.

Métodos:

Label:

setText(String text): Cambia el texto del label.

setIcon(Icon icon): Establece un ícono.

Separator:

setOrientation(int orientation): Cambia la orientación del separador.

Eventos:

No suele tener eventos.

### 2. Button + Toggle Button

Uso:

Button: Un botón que ejecuta una acción cuando se presiona.

Toggle Button: Un botón que puede estar en un estado activado o desactivado.

Propiedades Principales:

Button:

text: Texto visible en el botón.

actionCommand: Comando asociado a la acción.

Toggle Button:

selected: Indica si el botón está seleccionado.

Métodos:

Button:

addActionListener(ActionListener l): Agrega un oyente para la acción.

Toggle Button:

setSelected(boolean selected): Establece el estado del botón.

Eventos:

ActionEvent: Se genera cuando el botón es presionado.

### 3. Check Box

Uso:

Se utiliza para permitir al usuario seleccionar múltiples opciones de una lista.

**Propiedades Principales:**

selected: Indica si el checkbox está seleccionado.

text: Texto asociado al checkbox.

**Métodos:**

addItemListener(ItemListener l): Agrega un oyente para cambios en el estado.

**Eventos:**

ItemEvent: Se genera cuando el estado del checkbox cambia.

**4. Radio Button + Button Group****Uso:**

Radio Button: Permite seleccionar solo una opción de un grupo.

Button Group: Agrupa varios radio buttons para asegurar que solo uno esté seleccionado.

**Propiedades Principales:**

selected: Indica si el radio button está seleccionado.

**Métodos:**

addItemListener(ItemListener l): Agrega un oyente para cambios en el estado.

**Eventos:**

ItemEvent: Se genera cuando se selecciona un radio button.

**5. Combo Box****Uso:**

Permite seleccionar una opción de una lista desplegable.

**Propiedades Principales:**

selectedItem: Elemento actualmente seleccionado.

**Métodos:**

addActionListener(ActionListener l): Agrega un oyente para la acción.

**Eventos:**

ActionEvent: Se genera cuando se selecciona un elemento.

**6. Spinner****Uso:**

Permite al usuario seleccionar un valor de un rango determinado, utilizando botones de incremento y decremento.

**Propiedades Principales:**

value: Valor actualmente seleccionado.

model: Modelo que define el rango de valores.

**Métodos:**

addChangeListener(ChangeListener l): Agrega un oyente para cambios en el valor.

**Eventos:**

ChangeEvent: Se genera cuando el valor cambia.

**7. List****Uso:**

Muestra una lista de elementos donde el usuario puede seleccionar uno o varios.

**Propiedades Principales:**

selectedValuesList(): Devuelve la lista de elementos seleccionados.

**Métodos:**

`addListSelectionListener(ListSelectionListener l)`: Agrega un oyente para cambios en la selección.

**Eventos:**

`ListSelectionEvent`: Se genera cuando la selección cambia.

**8. Text Field**

**Uso:**

Permite al usuario ingresar texto en una línea.

**Propiedades Principales:**

`text`: Texto actualmente en el campo.

**Métodos:**

`addActionListener(ActionListener l)`: Agrega un oyente para la acción.

**Eventos:**

`ActionEvent`: Se genera cuando se presiona "Enter".

**9. Formatted Field + Password Field**

**Uso:**

`Formatted Field`: Permite entrada de texto con un formato específico.

`Password Field`: Oculta el texto ingresado, usado para contraseñas.

**Propiedades Principales:**

`text`: Texto ingresado.

**Métodos:**

**Formatted Field:**

`setFormatterFactory(FormatterFactory factory)`: Establece el formato.

**Password Field:**

`setEchoChar(char echoChar)`: Define el carácter que oculta la entrada.

**Eventos:**

`ActionEvent`: Se genera al presionar "Enter".

**10. Text Area**

**Uso:**

Permite la entrada de texto en múltiples líneas.

**Propiedades Principales:**

`text`: Texto en el área.

`lineWrap`: Define si el texto se ajusta a la línea.

**Métodos:**

`addKeyListener(KeyListener l)`: Agrega un oyente para eventos de teclado.

**Eventos:**

`KeyEvent`: Se genera al presionar una tecla.

**11. Scroll Bar + Slider**

**Uso:**

`Scroll Bar`: Permite desplazarse a través de un contenido extenso.

`Slider`: Permite seleccionar un valor de un rango con un control deslizante.

**Propiedades Principales:**

value: Valor actualmente seleccionado.

**Métodos:**

addChangeListener(ChangeListener l): Agrega un oyente para cambios en el valor.

**Eventos:**

ChangeEvent: Se genera cuando el valor cambia.

**12. Progress Bar**

**Uso:**

Muestra el progreso de una tarea en ejecución.

**Propiedades Principales:**

value: Valor actual del progreso.

**Métodos:**

setIndeterminate(boolean indeterminate): Establece si es indeterminado.

**Eventos:**

No suele tener eventos asociados.

**13. Text Pane**

**Uso:**

Permite mostrar texto con diferentes estilos y formatos.

**Propiedades Principales:**

text: Texto en el pane.

**Métodos:**

setStyledDocument(StyledDocument doc): Establece el documento estilizado.

**Eventos:**

No suele tener eventos asociados directamente.

**14. Editor Pane**

**Uso:**

Permite mostrar contenido HTML o texto enriquecido.

**Propiedades Principales:**

contentType: Tipo de contenido (HTML, texto plano).

**Métodos:**

setPage(URL url): Carga una página web.

**Eventos:**

No suele tener eventos asociados.

**15. Tree + Table**

**Uso:**

Tree: Muestra datos en forma jerárquica.

Table: Muestra datos en formato de cuadrícula.

**Propiedades Principales:**

Tree:

model: Modelo que representa la estructura del árbol.

Table:

model: Modelo que contiene los datos de la tabla.

**Métodos:**

Tree:

`addTreeSelectionListener(TreeSelectionListener l)`: Agrega un oyente para selección.

Table:

`addTableModelListener(TableModelListener l)`: Agrega un oyente para cambios en el modelo.

**Eventos:**

Tree: `TreeSelectionEvent`: Se genera cuando cambia la selección en un componente de tipo árbol (JTree). Este evento se dispara cada vez que un nodo del árbol es seleccionado o deseleccionado.

Table: `TableModelEvent`: Se genera en un componente de tabla (JTable) cuando se produce un cambio en el modelo de datos subyacente, como la adición, eliminación o modificación de datos en la tabla.