

Asignatura

Desarrollo de Interfaces

UNIDAD 2

Lenguaje de programación en diseño de interfaces



UNIVERSAE
Instituto Superior de FP

Programación orientada a objetos

Con el fin de que este tipo de programación funcione se emplea el uso de layout,

Nos permiten colocar los componentes y moverlos cuando es necesario.



Programación orientada a objetos

Clases

La clase es la denominación que reciben los diferentes tipos de objetos cuentan con la misma

Propiedades o atributos

Los atributos definirán, preferiblemente inequívocamente, cada una de las instancias de una clase mediante una serie de valores.

Métodos

Los métodos son las acciones que puede realizar una clase y pueden devolver datos.



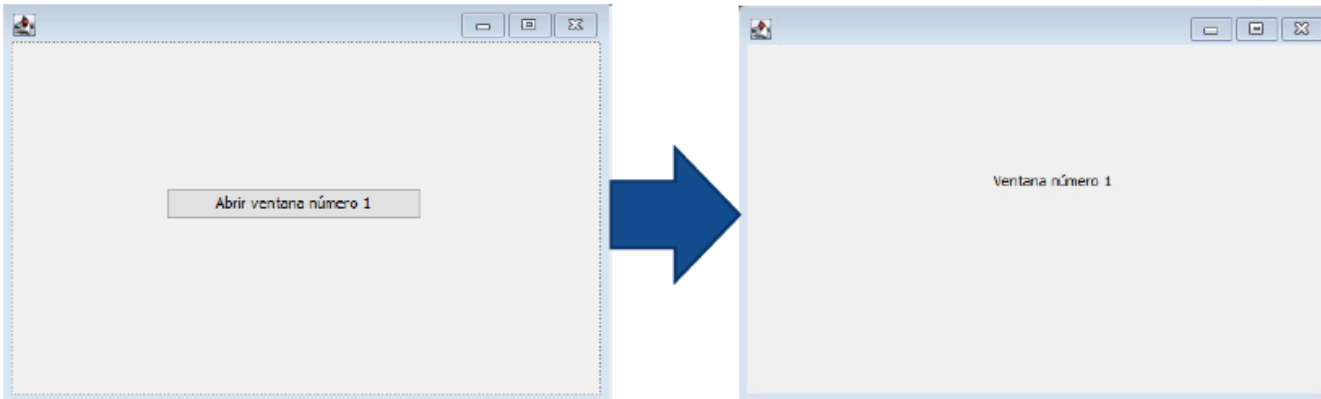
Programación de eventos



Un evento puede ser cualquier entrada de información como puede ser la pulsación de un botón, lo cual puede provocar que la página se cambie.

```
JButton btnNewButton = new JButton("New button");
btnNewButton.addActionListener(new ActionListener() {
    private Ventana ventana1;

    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        ventana1 = new Ventana();
        ventana1.setVisible(true);
    }
});
```





Librerías de programación

Las librerías son códigos que reutilizamos que incluyen nuevas clases con funcionalidades que nos son útiles para nuestro proyecto.

AWT

Abstract Window Toolkit, permite la creación de interfaces gráficas y nos da acceso a las clases Component y Container, las cuales definen los controles y la pantalla de la aplicación en desarrollo respectivamente.

Swing

evolución de AWT que incorpora nuevas herramientas al tiempo que elimina algunas limitaciones, dándonos una mayor libertad de trabajo.

Para poder trabajar con estas librerías es necesario importarlas:

```
import javax.swing.*;  
import java.awt.*;
```

```
l-md-6 col-lg-8"> <!--  
av" role="navigation">  
  
<a href="index.html">Home</a>  
<a href="home-events.html">Ho  
<a href="multi-col-menu.html"  
l class="has-children"> <a href  
<ul>  
  <li><a href="tall-button-  
  <li><a href="image-logo.h  
  <li class="active"><a href  
</ul>  
li>  
l class="has-children"> <a href=  
<ul>  
  <li><a href="variable-widt
```

Contenedores

Un contenedor nos ayuda a organizar y distribuir los componentes de nuestra interfaz

Un contenedor es un componente que puede almacenar componentes

Layout Manager

Traducido como manejador de componentes permiten modificar la localización de los componentes y su tamaño.

Flow Manager

Nos permite colocar componentes en una misma fila
setAlignment, setVgap y setHgap

Grid Layout

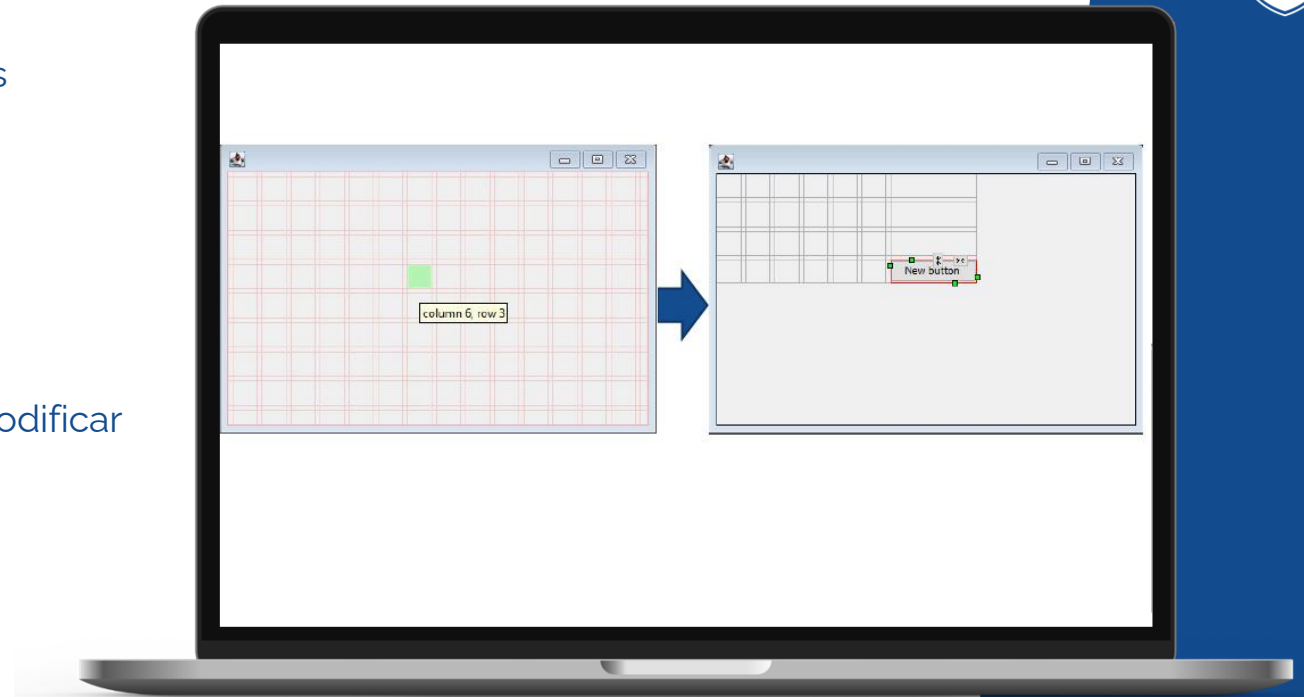
Permite colocar comandos siguiendo el patrón de una tabla,

Border Layout

Permite colocar elementos en el centro de la ventana, así como en los cuatro bordes,

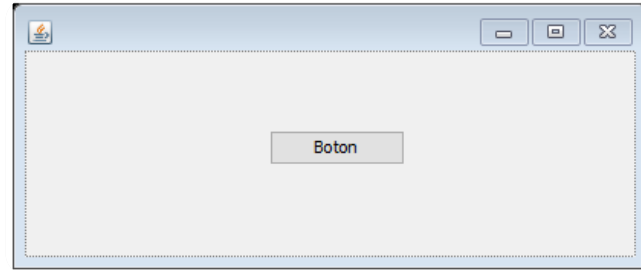
GridBagLayout

más flexible que GridLayout, permitiendo colocar cada componente en la celda deseada de una cuadrícula ya hecha



Componentes

Los componentes son los elementos con los que construiremos nuestra interfaz



JButton

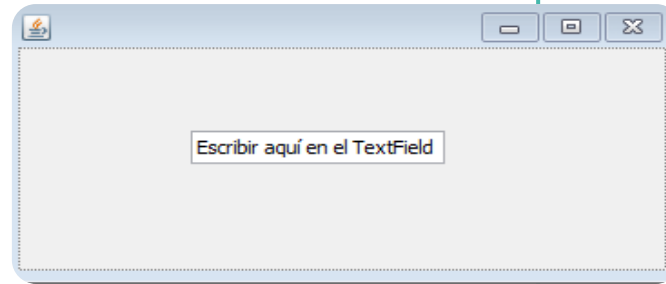
Nos permite crear un objeto botón

JLabel



JLabel permite la inclusión de texto, iconos o imágenes que no reaccionan ante eventos, por lo que se emplean para añadir elementos de información no reactivos a una ventana.





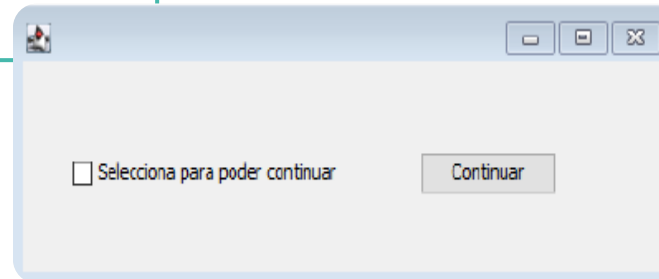
JTextField

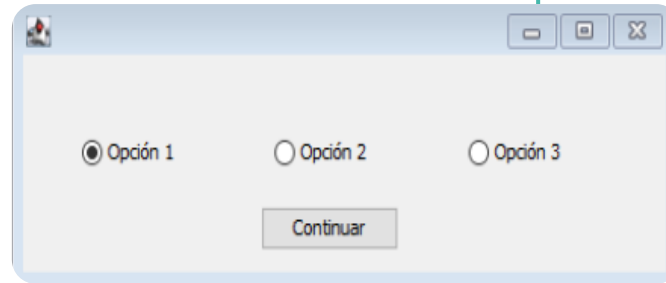
Sirve como contenedor para una línea de texto, con el valor



JCheckBox

Son elementos que incorporan una casilla, cuadrada, que puede ser seleccionada por el usuario..



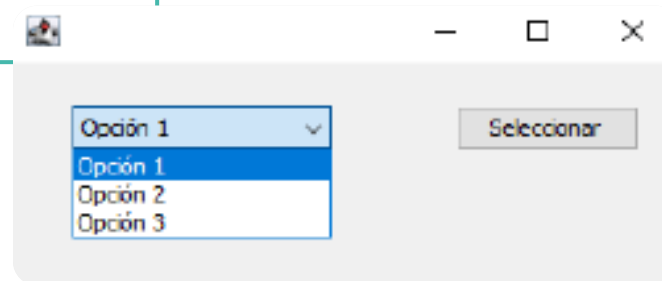


JRadioButton

Permite la selección de opciones como JCheckBox, pero con múltiples opciones de las que solo se podrá seleccionar una, ya que son mutuamente excluyentes

JComboBox

Los JComboBox, nos permite seleccionar una única opción entre varias, pero esta vez desde un desplegable.



Diálogos

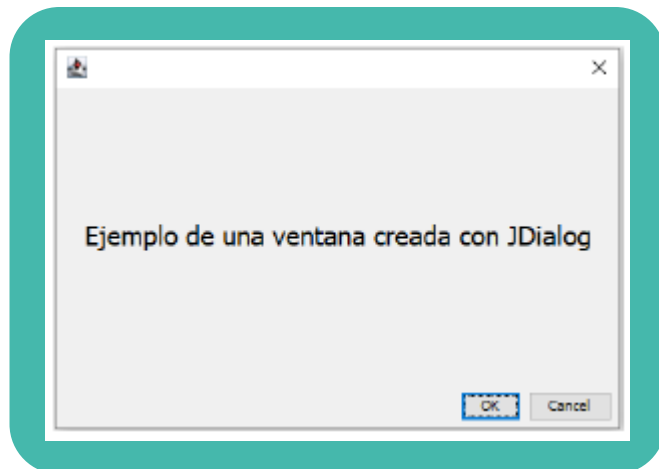
Los diálogos son ventanas secundarias que emergen en pantalla,

Se implementan a través de **JDialog** e incluye por defecto los botones Ok y Cancel

Podemos encontrar dos tipos de estas ventanas:

- **Diálogos modales:** Evitan la apertura de otras ventanas hasta que la actual se cierre.
- **Diálogos no modales:** No afecta de ningún modo a otras ventanas, aunque se encuentre abierta.

La propiedad modal determinará según su valor, true o false, si la ventana JDialog es modal o no modal respectivamente.



The background is a solid blue color. Overlaid on this are several faint, light-blue geometric patterns. These include a grid of small squares that form larger, irregular shapes, and numerous small, light-blue arrows pointing in various directions. The overall effect is a sense of movement and digital connectivity.

UNIVERSAE

— CHANGE YOUR WAY —