

Interfaces Gráficas de Usuario con Java

J. Eduardo Sánchez Posadas

FES Aragón

26 de junio de 2018

Objetivos

- Diseñar interfaces gráficas
- Conocer el entorno de interfaces gráficas de Java

Temario

- 1 Contenedores
- 2 Componentes
- 3 Cuadros de Diálogo
- 4 Manejadores de composicion
- 5 Formularios
- 6 Manejo de eventos
- 7 Menús
- 8 Gráficos
- 9 Applets*

- Mínimo 80 % de asistencia
- Actividades: 30 %
- Proyecto: 70 %

- Elemento gráfico
- Permite agrupar otros elementos
- Debe haber al menos uno por aplicación para iniciarse

Un JFrame es un contenedor que se comporta como una ventana, la cual puede tener propiedades físicas. Estas propiedades pueden estar dadas por el tamaño, color y posición, entre otras.

MiJFrame

```
1  package gui.contenedores;
2
3  import javax.swing.JFrame;
4  import javax.swing.WindowConstants;
5
6  public class MiJFrame extends JFrame {
7
8      public static void main(String[] args) {
9          MiJFrame frame = new MiJFrame();
10         frame.setVisible(true);
11     }
12
13     public MiJFrame() {
14         initGUI();
15     }
16
17     private void initGUI() {
18         setDefaultCloseOperation(WindowConstants.DISPOSE_ON_CLOSE);
19         setTitle("Mi_JFrame");
20         setSize(400, 300);
21     }
22 }
```


`pics/pic1.png`

Figura: MiJFrame

Un *JInternalFrame* es un contenedor que se comporta como una ventana interna, es decir, una ventana que se puede abrir solo dentro de un *JFrame*.

A través de un *JInternalFrame* es posible implementar aplicaciones **MDI** (Multiple Interface Document), debido a que es posible abrir varios *JInternalFrame* dentro de un *JFrame*, en donde cada uno de ellos provee funcionalidades independientes a la aplicación.

Para que un *JFrame* pueda contener un *JInternalFrame* es necesario tener dentro del *JFrame* otro contenedor especial denominado *JDesktopPane*. Este contenedor se adiciona al *JFrame* con la siguiente sintaxis:

```
JDesktopPane desktopPane = new JDesktopPane();  
getContentPane().add(desktopPane);
```

Desde el *JFrame* debe crearse un instancia al *JInternalFrame*. Para adicionar la instancia al *JFrame* se debe hacer a través del *JDesktopPane* con la siguiente sintaxis:

```
FInterno frame = new FInterno();  
desktopPane.add(frame);
```

pics/pic2.png

Un *JPanel* es un contenedor que tiene muchas aplicaciones. Dentro de las aplicaciones más comunes están, el permitir agregar componentes para que puedan ser organizados gráficamente de una forma determinada.

Otra aplicación común es utilizar el JPanel como pizarra para gráficos. Un panel también puede tener un título de acuerdo al uso que se le esté dando.

Pila

