

## Síntesis conceptual

<b>Grado:</b> Desarrollo de aplicaciones multiplataforma
<b>Asignatura:</b> Desarrollo de interfaces
<b>Unidad:</b> 2. Lenguaje de programación en diseño de interfaces

## Resumen

En este tema comenzaremos estudiando el lenguaje que emplearemos en la creación de interfaces, más en concreto nos centraremos en los lenguajes de programación orientados a objetos como es Java. El OO nos permitirá incluir clases de elementos generales, de los cuales podremos extraer instancias específicas, con diferentes atributos y los métodos que pueden realizar.

Debemos conocer también los eventos y su significado en programación, así como su importancia para la creación de interfaces, ya que permitirán que se desarrollen las acciones deseadas.

Con el fin de llevar a cabo la labor la creación interfaces es posible recurrir a herramientas de edición como Eclipse, que nos facilitarán en gran medida el trabajo.

Algunos de los elementos que podemos encontrar dentro de Eclipse ya listos son:

- **Los contenedores** como los **Layout manager**, los cuales son el conjunto de elementos que nos permite organizar la distribución de los elementos mediante plantillas:
  - **FlowLayout:** Permite introducir elementos contiguos
  - **GridLayout:** Permite el establecimiento en una cuadrícula siguiendo un orden predeterminado.
  - **BorderLayout:** Permite establecer una plantilla con un botón central y otro a cada uno de sus cuatro bordes.
  - **GridBajLayout:** Permite el establecimiento de una cuadrícula donde poder colocar elementos de forma libre.
- **Los componentes** que podemos añadir a nuestra interfaz, como son:
  - **JButton:** Permite la introducción de botones simples con un texto incorporado.
  - **JLabel:** Permite la introducción de etiquetas que pueden contener tanto texto como imagen.
  - **JTextField:** Permite la introducción de cuadros de texto de una sola línea, puede permitir el retorno de valores preprogramados.
  - **JCheckBox:** Permite introducir una única casilla de verificación.
  - **JRadioButton:** Permite introducir múltiples casillas con resultados excluyentes, es decir, tan solo una de ellas puede seleccionarse simultáneamente.
  - **JComboBox:** Permite la introducción de múltiples opciones excluyentes mediante el empleo de un desplegable.

Podemos introducir también con Eclipse distintos tipos de ventanas como son las JDialog, las cuales permiten entre otras cosas introducir ventanas secundarias. Si lo deseamos podemos incluir el valor modal en ellas para que sean ineludibles hasta que se cierren, es decir, una vez abierta es necesario cerrarla para trabajar con otra ventana, esto se suele emplear para notificaciones importantes por parte del sistema o por aplicaciones durante el periodo de instalación.

## Conceptos fundamentales

- **Evento:** en informática es la acción detectada por un programa en función de la cual es posible ejecutar una respuesta.
- **Layout:** en informática es la distribución de los elementos en una ventana, pueden ir predefinidos como una plantilla, se les llama contenedores ya que son elementos que contienen otros elementos.
- **Modal:** propiedad de las ventanas que poseen la característica de bloquear otras ventanas hasta que esta se cierra.
- **Librerías:** Conjunto de elementos funcionales que emplean un mismo lenguaje recopilados para su uso.
- **Java:** Lenguaje de programación orientado a objetos creado en los años 90.