

# Creación de applets

## Introducción

Mediante una secuencia de imágenes se señala los pasos que han de seguirse para crear un applet mínimo con un Entorno Integrado de Desarrollo (IDE).

En el primer applet se redefine la función *paint*, para proporcionar alguna funcionalidad al applet, en este caso mostrar un mensaje. A continuación, se indican los pasos que hay que seguir para publicar un applet una vez que se ha completado el código fuente y se ha depurado suficientemente:

- Se crea un archivo **.jar** con los archivos **.class** resultado de la compilación, proceso denominado **deployment**
- Se inserta la etiqueta **APPLET** en la correspondiente página web

Finalmente, se explica la forma en la que se comunican el applet y la página web, a través de los parámetros de la etiqueta **APPLET**.

## El contexto gráfico

En este apartado, se estudia la clase *Graphics*, que describe el contexto gráfico de un componente. Los objetos de esta clase llaman a las funciones miembro para dibujar una línea, un rectángulo, una elipse, texto, etc, en el área de trabajo del componente. Se estudian también clases relacionadas como *Color*, *Font* y *FontMetrics*, que describen el color, las fuentes de texto y las características que las definen.

## Gestores de diseño

En la superficie del applet se disponen los componentes: los paneles y sobre estos los controles. Para ello, se selecciona con el ratón un componente en la paleta correspondiente y se sitúa sobre el applet o sobre otro componente. Ahora bien, en Java no se pueden situar los componentes en lugares precisos, alinearlos, etc, como ocurre en Windows, ya que en Java existen los denominados gestores de diseño. El más simple de los gestores de diseño es *FlowLayout* y el más complicado es *GridBagLayout*.

## Respuesta a las acciones del usuario sobre los controles.

La versión AWT 1.1 introduce un modelo denominado "Delegation Event Model" completamente distinto de codificar las acciones del usuario sobre los controles. El

código de los applets de las versiones 1.0 y 1.1 presenta notables diferencias. Un programador que diseñe interfaces gráficas (GUI) precisa entender los mecanismos de interacción entre el usuario y el programa: cómo se codifica la respuesta a la acción de pulsar sobre un botón, a la de seleccionar un elemento de una lista; cómo se elabora una única respuesta a la acción sobre un conjunto de controles; cómo se verifica la introducción de datos en un control de edición, etc.

La acción más común es la pulsación sobre un botón. Esta situación nos servirá para introducir las bases del nuevo modelo, las definiciones de los distintos términos que intervienen: sucesos (events), componentes, los objetos (listeners) que manejan los sucesos, las funciones respuesta, etc.

A continuación, estudiamos la respuesta a las acciones del usuario sobre controles individuales: el control lista, control selección (*Choice*), la barra de desplazamiento y el control de edición. Pasaremos luego, a estudiar la respuesta a las acciones sobre un grupo de controles: un conjunto de tres botones, de tres casillas de verificación o de tres botones de radio.

El ratón es uno de los dispositivos estándares en un interfaz gráfico, que facilita la interacción del usuario con el programa, por lo que saber programar las acciones del ratón es fundamental. Comenzaremos por la acción más simple, la de hacer clic sobre un punto de la pantalla gráfica. A continuación, abordaremos las acciones de pulsar el botón izquierdo del ratón, arrastrarlo y liberarlo, para dibujar "a mano alzada".