
PRÁCTICA 4

Ejercicio “Paint Básico”

■ Descripción del ejercicio

El objetivo de esta práctica es realizar una aplicación sencilla para dibujar formas básicas, pudiendo elegir el color de la misma y si está o no rellena. Para ello, se hará uso de los diferentes elementos Swing vistos en las prácticas anteriores, así como una gestión de gráficos basada en la clase *Graphics*. El aspecto visual de la aplicación será el siguiente:

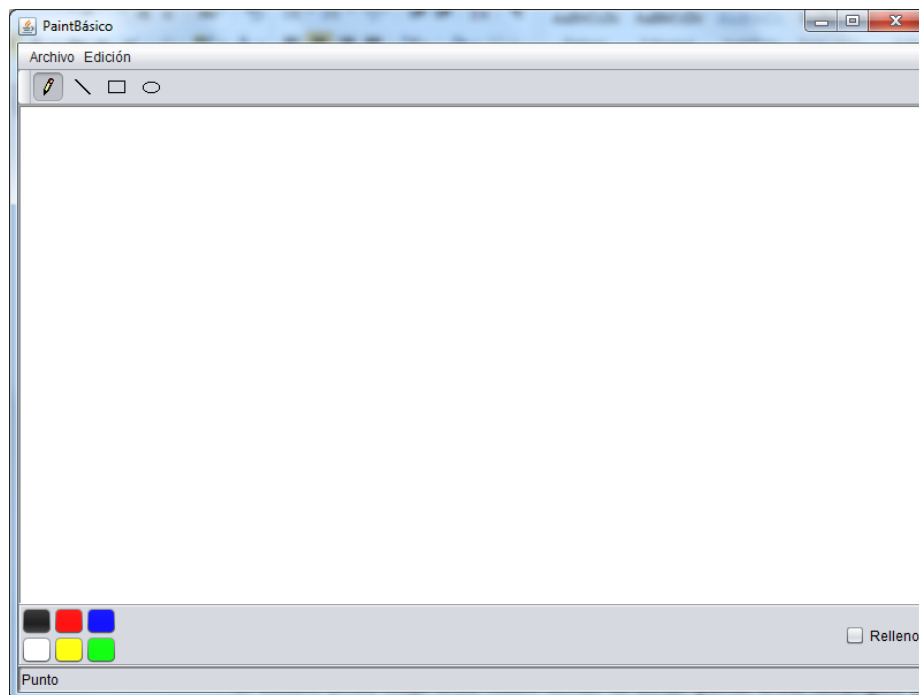


Figura 1: Aspecto de la aplicación

El usuario podrá elegir entre cuatro formas de dibujo: **punto, línea, rectángulo y elipse**. Para ello, se incluirá una barra de herramientas que contenga un botón por cada una de las formas, siendo dichos botones del tipo “dos posiciones” y estando siempre seleccionado aquel correspondiente a la forma activa. La barra de estado también deberá indicar la forma activa.

Además, el usuario podrá elegir entre un **conjunto de colores predeterminados** (mostrados en la parte inferior) y si la forma está o no rellena. En cada momento, el lienzo central mostrará **sólo la última forma dibujada**, no siendo necesario volcar su contenido en una imagen o en un vector de formas.

En el menú se incluirán dos opciones: “Archivo” y “Edición”. La primera tendrá a su vez tres opciones: “Nuevo”, “Abrir” y “Guardar”. La opción “Nuevo” deberá borrar la forma que esté dibujada, mientras que “Abrir” y “Guardar” deberán lanzar el diálogo correspondiente (si bien no se abrirán ni guardarán archivos). El menú edición deberá incluir la opción “Ver barra de estado” que active/desactive la barra de estado.

■ Algunas recomendaciones

1. Para el panel de dibujo central, se recomienda crear una clase propia “Lienzo” que herede de *JPanel*. Dicha clase incluiría, entre otros aspectos:
 - Información sobre la forma activa y los atributos con los que pintar (se recomienda definir métodos set/get para modificar estas propiedades)
 - Método *paint* sobrecargado, donde se incluiría el código para pintar las distintas formas con sus atributos
 - Gestión de eventos de ratón vinculados al proceso de dibujo
2. Para lanzar los diálogos de Abrir y Guardar, usar la clase *JFileChooser*. El siguiente código lanzaría el diálogo Abrir (el de cerrar sería igual, pero usando el método *showSaveDialog*).

```
JFileChooser dlg = new JFileChooser();
int resp = dlg.showOpenDialog(this);
if( resp == JFileChooser.APPROVE_OPTION) {
    File f = dlg.getSelectedFile();
    //Código
}
```

■ Entrega del ejercicio

La entrega se hará en dos fases:

- Una versión preliminar de la práctica al final de la clase (recogerá lo que se ha hecho durante la sesión de clase, no ha de estar terminada)
- La versión final (ya completa) en la siguiente clase de prácticas

La entrega se hará a través de la web de decsai.ugr.es (se habilitarán dos entregas, una por versión). En ambos casos, habrá que entregar un fichero comprimido (zip o rar) que incluya el proyecto (carpeta Neatbean) y el ejecutable (.jar y .bat)