

Proyecto Programación Orientada a Objetos

Suite Office V 0.1

Kevin Leonardo Alvarez Mora
Nicolás Guerrero Arevalo
Juan Pablo Giron Bastidas
José Albeiro Chamorro Cuastuza

Noviembre 14 de 2016

Descripción del Proyecto

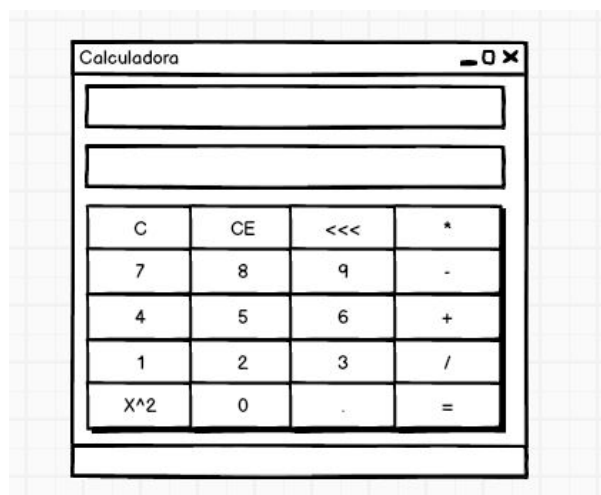
El proyecto comprende desarrollar un suite de oficina que incluye una calculadora básica, un editor de texto y una aplicación de dibujo. Cada una de las herramientas deben permitir una salida (opción guardar) y entrada (opción abrir) de archivos de datos mediante el uso de persistencia. Cada herramienta difiere en las opciones disponibles, las cuales estarán diseñadas de acuerdo a los requerimientos establecidos. Todas las aplicaciones se abrirán desde una interfaz común, la cual dará la opción de escoger alguna de las tres.

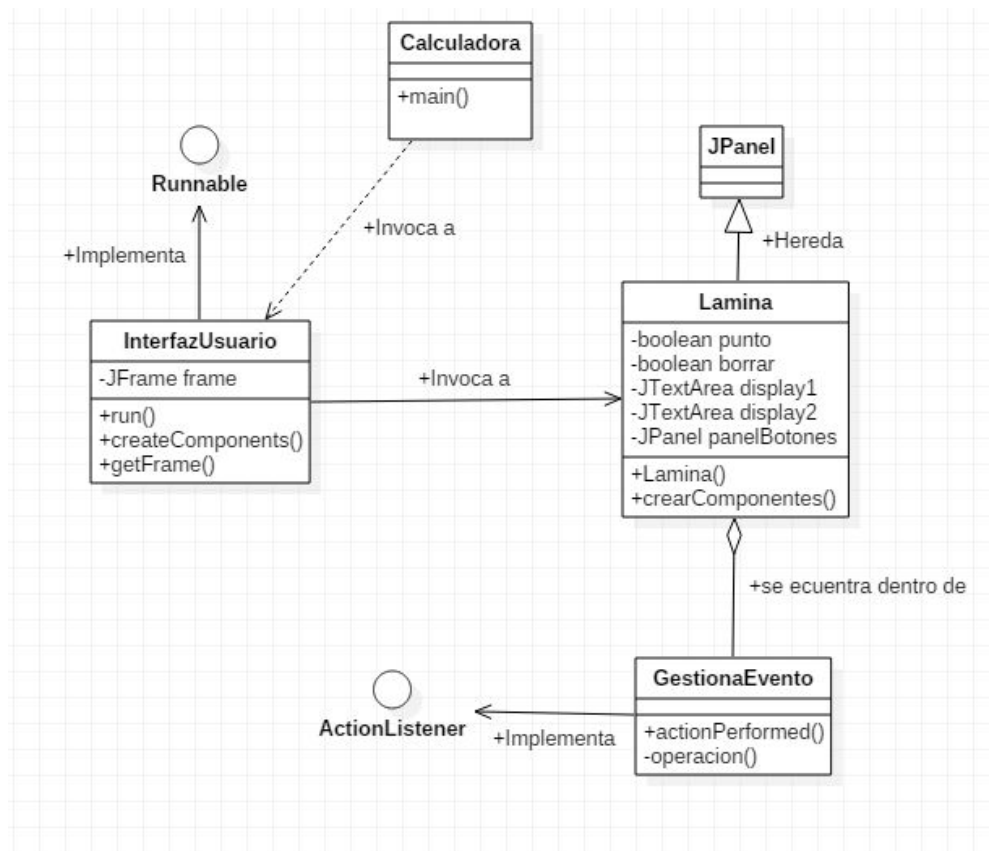
CALCULADORA

Esta aplicación permite realizar operaciones matemáticas básicas, como por lo son sumar, restar, multiplicar, dividir y elevar al cuadrado. La interfaz de usuario tendrá dos display donde se podrá visualizar los caracteres seleccionados, al igual que el resultado de las operaciones. También tendrá botones para las operaciones ya nombradas, botones para cada número, un botón “ = ” para dar el resultado de la operación, un botón para borrar el último carácter seleccionado, y un último para borrar todos los datos de la pantalla. Esta aplicación también permite guardar el historial de operaciones en un archivo .txt

Se necesitará usar varias características de la programación orientada a objetos, como por ejemplo la persistencia, para guardar el historial; y el desarrollo de interfaces gráficas para que la calculadora pueda realizar todo lo deseado.

A continuación se presenta en Mockup de la aplicación **Calculadora** y su diagrama de clases:





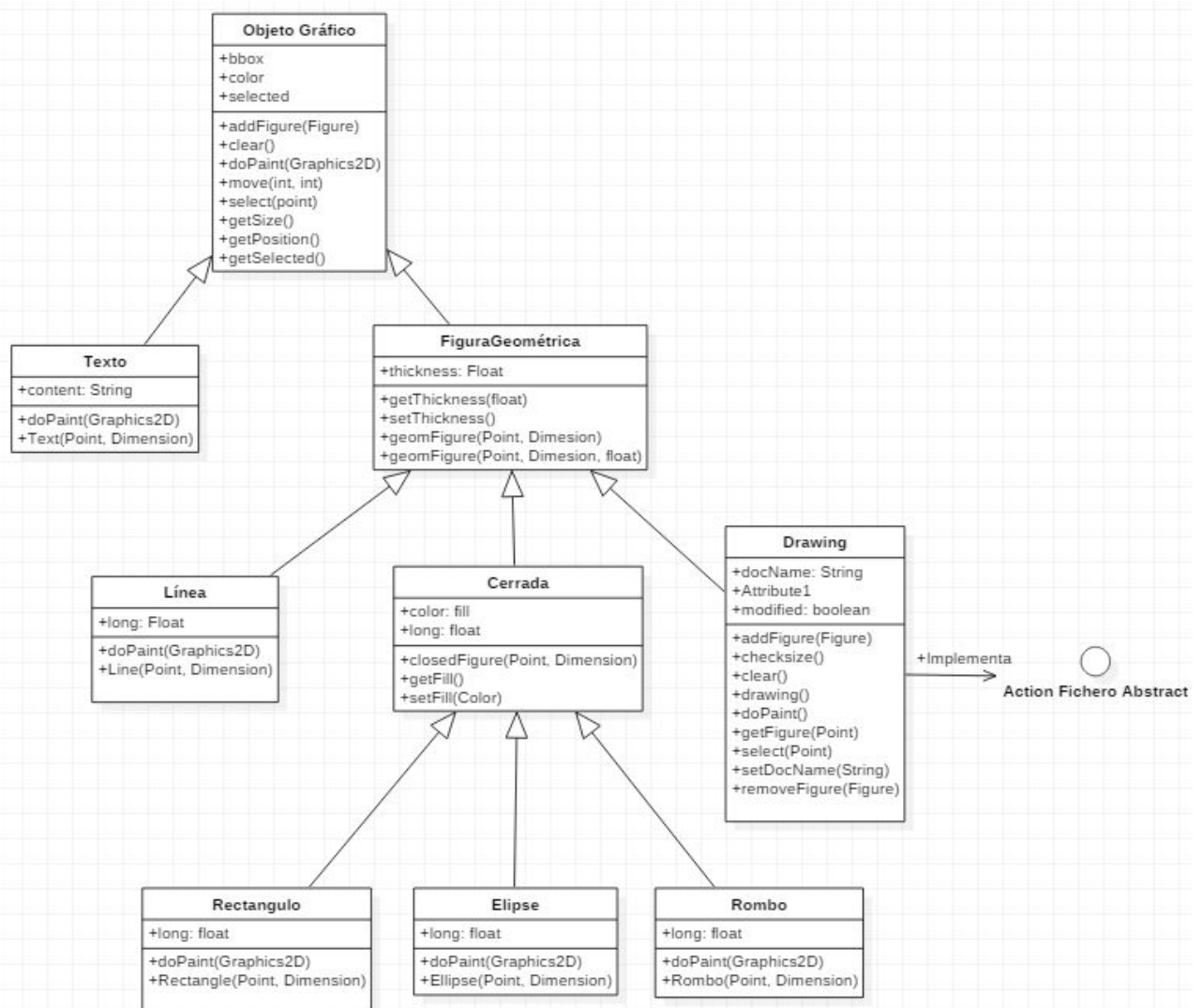
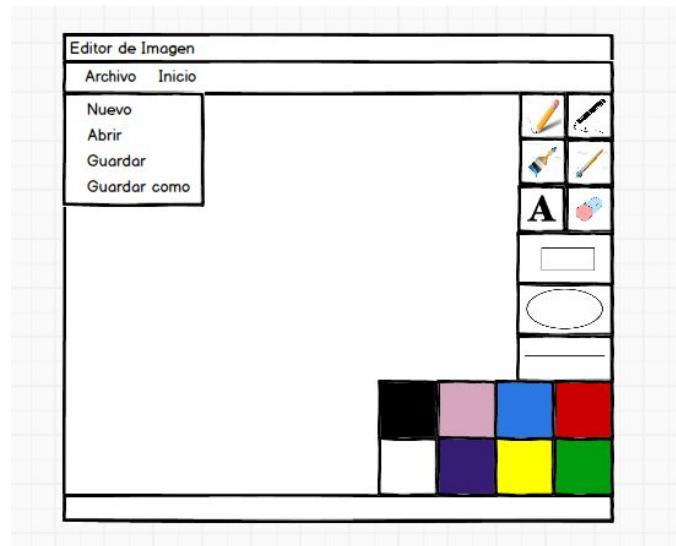
APLICACIÓN DE DIBUJO

La aplicación tiene diferentes características, como lo son: trazar líneas rectas, óvalos, rectángulos, dibujar a mano alzada, así como también guardar todas las modificaciones realizadas a un documento en blanco. La aplicación permite al usuario elegir el grosor de la línea de trazo y diferentes colores de relleno para las figuras geométricas a crear. Para esta aplicación se utilizan diferentes características de la programación orientada a objetos, herencia, interfaces, persistencia.

La aplicación contará con las siguientes herramientas:

- Selección libre de dibujo
- Borrador
- Selección de color
- Rellenar con color
- Lápiz
- Texto
- Línea
- Elipse
- Rectángulo
- Rombo

La aplicación tiene una interfaz gráfica que le permitirá al usuario interactuar con cada una de las opciones con las que cuenta. A continuación se presenta en Mockup de la **Aplicación de Dibujo** y su diagrama de clases:



EDITOR DE TEXTO

Esta aplicación permite al usuario ingresar texto desde teclado, hacer copia y pega de texto plano de cualquier otro texto, además permite guardar y cargar otros archivos de texto (para la carga es recomendable dejar el archivo como .txt). Así como también permite hacer una búsqueda en todo el texto escrito. También da la posibilidad de guardar el texto en cualquier formato, para su posterior uso, ya sea en .txt (Block de notas) O .Docx (Microsoft Office). Y también permite escoger qué fuente, color y tamaño se desea.

Para su realización utilizaremos el componente **JTextPane** el cual también permitirá que la ventana genere una Scroll Bar cuando el texto exceda el tamaño de la ventana, con la ayuda de un **JScrollPane**.

A continuación se presenta en Mockup de la aplicación **Editor de Texto** y su diagrama de clases:

