

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 8 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.

Editor de texto : Texto Plano (.txt, Docx).

Calculadora : Texto Plano (.txt, Solo salida).

Aplicación Dibujo (Archivo Imagen)

REQUISITOS

Al abrir la aplicación Suite Office V 0.1 el usuario visualizará tres opciones, con sus respectivos iconos, las cuales se ilustran a continuación:

- ☐ Calculadora:
Permite calcular el resultado de una o múltiples operaciones matemáticas, operaciones de cálculos de aritmética.
- ☐ Editor de Texto:
Permite crear y modificar archivos compuestos por texto plano.
- ☐ Aplicación de Dibujo:
Permite editar y crear archivos de imagen.

Requisitos no Funcionales (Cómo debe ser)

- ☐ Aplicación/ejecutable de Java
El proyecto se desarrolla en Java por versatilidad; tener pocas dependencias de implementación y ser un lenguaje orientado a objetos
- ☐ Interfaz intuitiva y agradable:
Debe ser una aplicación agradable a la vista del usuario para que este disfrute trabajar con nuestros programas.

❑ **Respaldo técnico:**

La aplicación debe tener su respectivo respaldo técnico, con el fin de ayudar a los usuarios en caso de que requieran asistencia o tengan alguna dificultad con el programa.

❑ **Facilidad de uso:**

Debe ser muy fácil de utilizar, con el objetivo de que cualquier persona, independientemente de su edad o cualquier otra condición, la pueda utilizar sin ningún tipo de problema.

❑ **Confiable**

La opciones de Editor de Texto, Aplicación de Dibujo y Calculadora tiene la posibilidad de guardar los cambios realizados y luego recuperarlos, según lo requiera el usuario

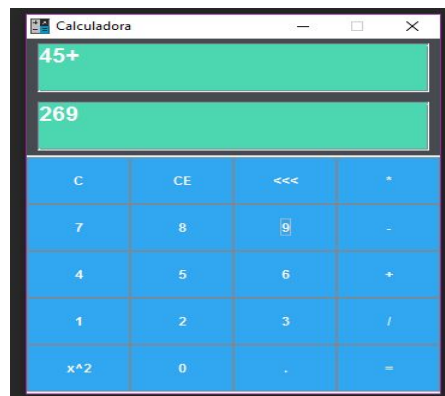
❑ **Eficaz:**

La aplicación debe ser eficaz, es decir, debe desarrollar sin ningún problema todas las funciones enunciadas, con el fin de que los usuarios se sientan satisfechos al momento de usar nuestros productos.

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.



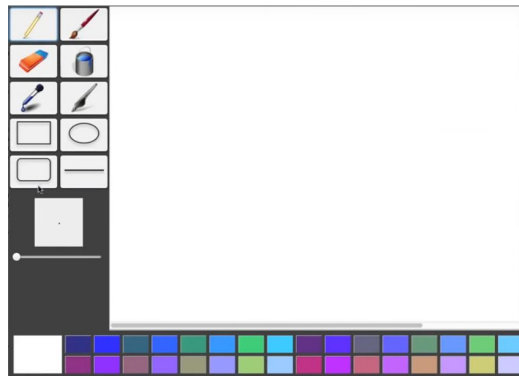
APLICACIÓN DE DIBUJO

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
- Trazo libre
- Rectángulo

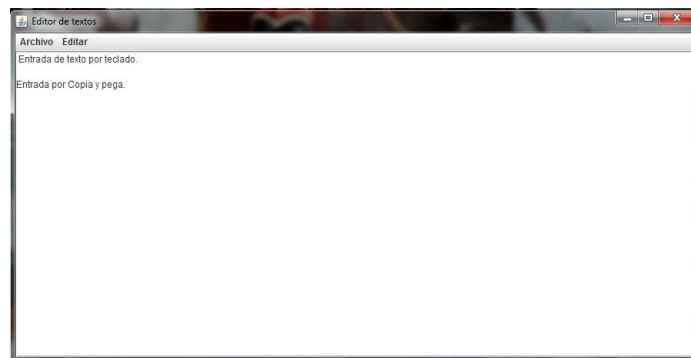
La aplicación tiene una interfaz gráfica que le permitirá al usuario interactuar con cada una de las opciones con las que cuenta. A continuación se presenta la la interfaz que tiene la aplicación:



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**.



REFERENCIAS

- [1] Custom Graphics. Tomado de: www.ntu.edu.sg
- [2] Editor de texto. Tomado de: culturacion.com
- [3] Especificación de requerimientos. Tomado de: DECSA elvex.ugr.es