

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE.
DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA.
INGENIERÍA EN CIENCIAS Y SISTEMAS.
LABORATORIO DE ORGANIZAICOID DE LENGUAJES Y COMPILADORES 1.



PRACTICA 1.
GRAFICADOR GEOMETRICO

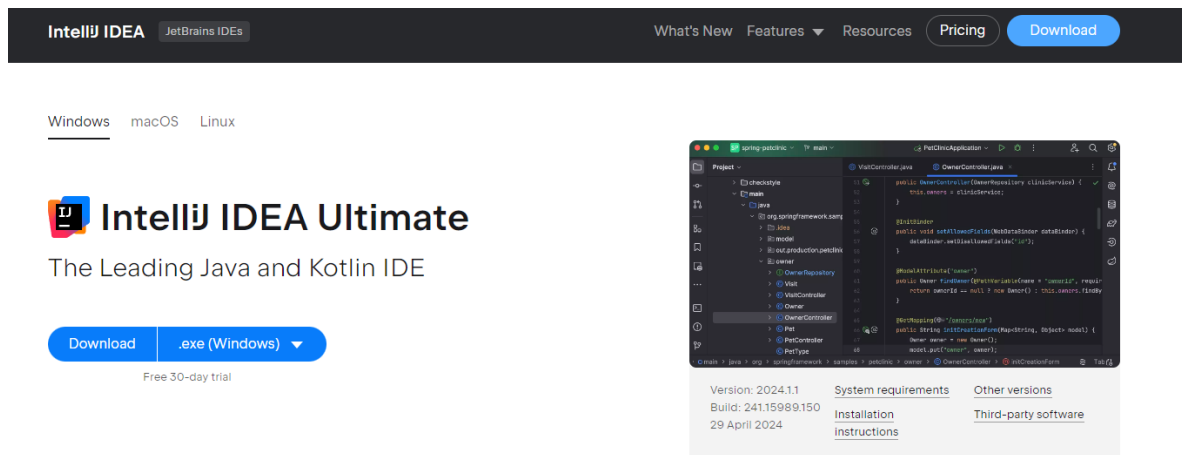
ESTUARDO DAVID BARRENO NIMATUJ.
CARNÉ: 201830233.

INSTALACIÓN.

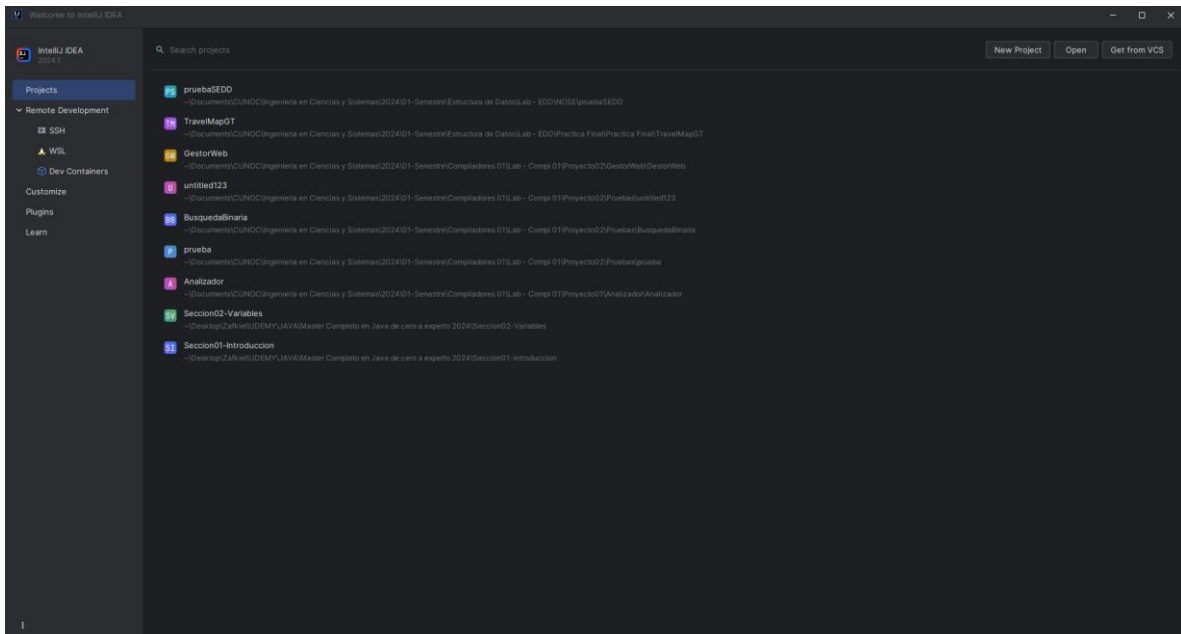
El programa que utilizaremos para la ejecución del programa, y su edición es “IntelliJ IDEA Ultimate”.

Método para descargar en Windows:

- Ir a la pagina oficial.
- <https://www.jetbrains.com/idea/download/?section=windows>
- Descargar en la opción Windows > Download.
- Ejecutar como administrador.
- Darle siguiente a todos los pasos.
- PD. Es de su preferencia si desea darle acceso a crear un grupo de carpetas de Windows.
- PD. De preferencia seleccionar para agregar al PATH de manera automática.
- Esperar a que finalice la instalación.
- Reiniciar de ser necesario.



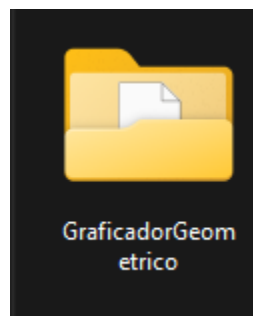
USO DE INTELIJ IDEA ULTIMATE.



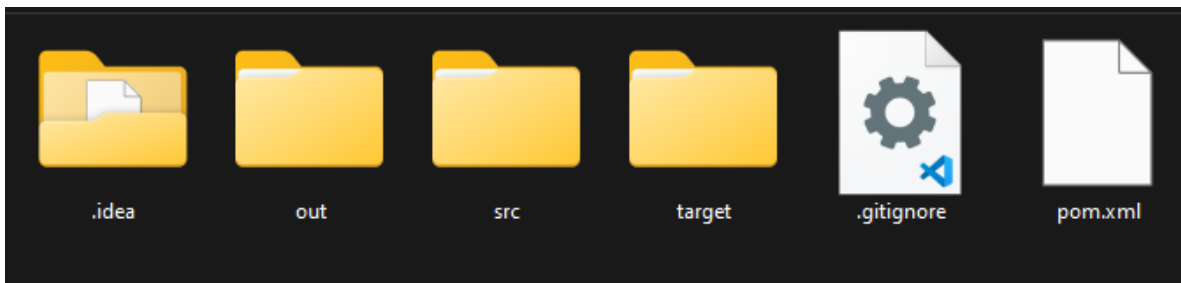
La interfaz es muy sencilla de utilizar.

Podemos descargar Plugins para usarlos a su preferencia.

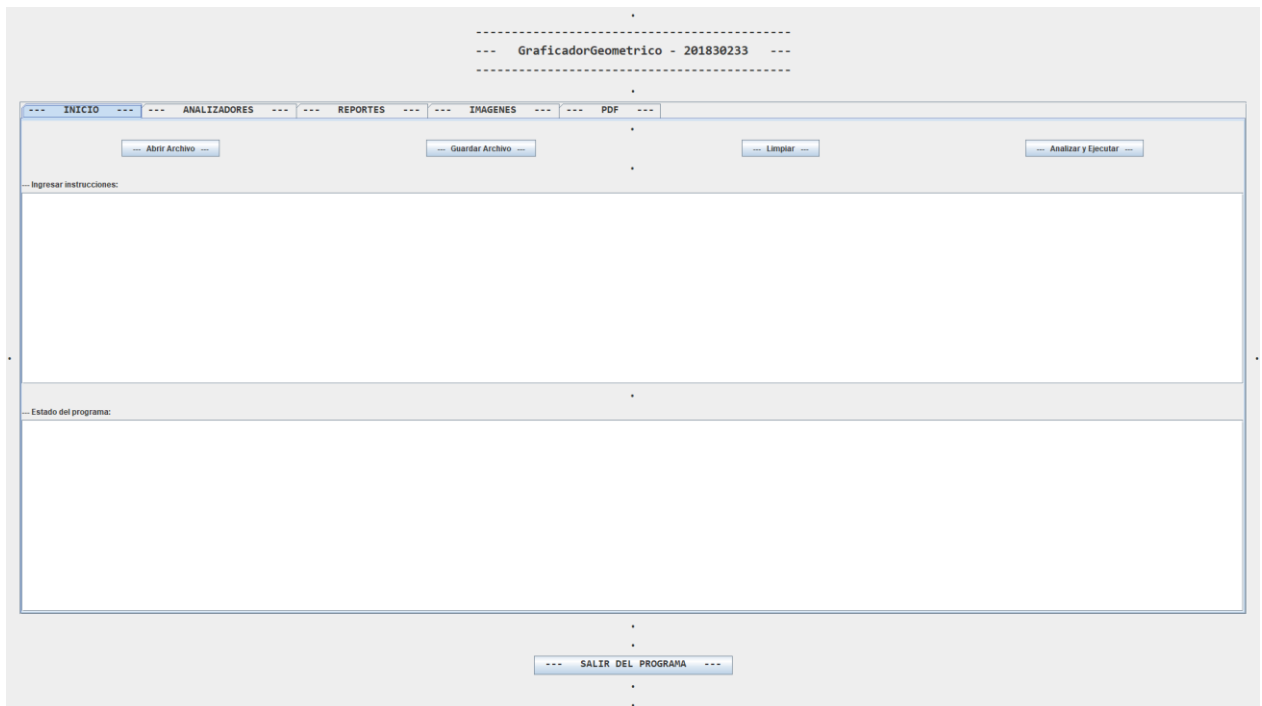
A continuación, necesitaremos seleccionar “Open”, eso sirve para buscar la carpeta del proyecto, el cual luce así.



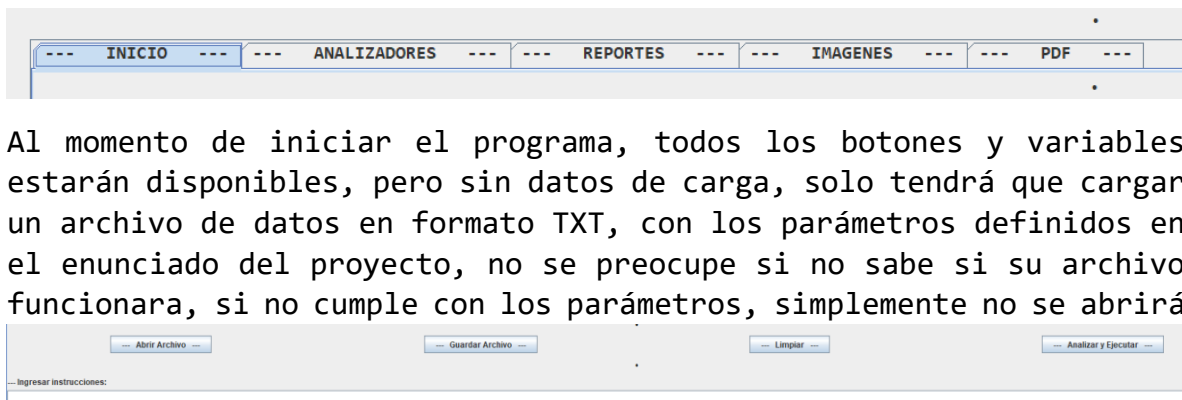
Con los archivos correspondientes.



INTERFAZ GRAFICA.



PANELES DISPONIBLES.



Al momento de iniciar el programa, todos los botones y variables estarán disponibles, pero sin datos de carga, solo tendrá que cargar un archivo de datos en formato TXT, con los parámetros definidos en el enunciado del proyecto, no se preocupe si no sabe si su archivo funcionara, si no cumple con los parámetros, simplemente no se abrirá

APARTADO DE CODIGO.

--- Ingresar instrucciones:

```
graficar cuadrado (cuadrado3, 5*5, 5*5+5, 5*5+5+5, Verde)
graficar cuadrado (cuadrado4, 5/5, 5/5+5, 5/5+5+5, Azul)

graficar rectangulo (rectangulo1, 5+5, 5+5+5, 5+5+5+5,1, Rojo)
graficar rectangulo (rectangulo2, 5-5, 5-5+5, 5-5+5+5,2, Dorado)
graficar rectangulo (rectangulo3, 5*5, 5*5+5, 5*5+5+5,3, Verde)
graficar rectangulo (rectangulo4, 5/5, 5/5+5, 5/5+5+5,4, Azul)

graficar linea (linea1, 5+5, 5+5+5, 5+5+5+5,(2+1)*2/3, Rojo)
graficar LINEA (linea2, 5-5, 5-5+5, 5-5+5+5,2*2/3, Dorado)
graficar Linea (linea3, 5*5, 5*5+5, 5*5+5+5,3*2/3, Verde)
graficar linEa (linea4, 5/5, 5/5+5, 5/5+5+5,4*2/3, Azul)

graficar poligono (poligono1, 5+5, 5+5+5, 5+5+5+5,(2+1)*2/3,(5-3)*1.5, Rojo)
graficar poligono (poligono2, 5-5, 5-5+5, 5-5+5+5,2*2/3,4, Dorado)
graficar poligono (poligono3, 5*5, 5*5+5, 5*5+5+5,3*2/3, 2,Verde)
graficar poligono (poligono4, 5/5, 5/5+5, 5/5+5+5,4*2/3,1, Azul)
```

Es donde van las líneas de código para graficar y animar las figuras dadas.

APARTADO DE ESTADO DEL PROGRAMA.

--- Estado del programa:

```
---> Archivo DOT poligono2.dot generado correctamente.

---> Imagen poligono2.png generada correctamente.

---> PDF poligono2.pdf generada correctamente.

---> Archivo DOT poligono3.dot generado correctamente.

---> Imagen poligono3.png generada correctamente.

---> PDF poligono3.pdf generada correctamente.

---> Archivo DOT poligono4.dot generado correctamente.

---> Imagen poligono4.png generada correctamente.

---> PDF poligono4.pdf generada correctamente.
```

Es donde se define si los archivos fueron generados, cargados y exportados correctamente.

APARTADO DE ESTADO DEL ANALIZADOR LEXICO.

---	INICIO	---	---	ANALIZADORES	---	---	REPORTES	---	---	IMAGENES	---
--- Reporte Analizador Lexico:											
---->	Contador: 1	Lexema: graficar		Keyword: Graficar		Linea: 1		Columna: 1		Caracter: 1	
---->	Contador: 2	Lexema: circulo		Keyword: Circulo		Linea: 1		Columna: 10		Caracter: 10	
---->	Contador: 3	Lexema: (Keyword: Parentesis_Abierto		Linea: 1		Columna: 18		Caracter: 18	
---->	Contador: 4	Lexema: cir1		Keyword: Identificador		Linea: 1		Columna: 19		Caracter: 19	
---->	Contador: 5	Lexema: ,		Keyword: Coma		Linea: 1		Columna: 23		Caracter: 23	
---->	Contador: 6	Lexema: 5		Keyword: Entero		Linea: 1		Columna: 25		Caracter: 25	
---->	Contador: 7	Lexema: +		Keyword: Mas		Linea: 1		Columna: 26		Caracter: 26	
---->	Contador: 8	Lexema: 5		Keyword: Entero		Linea: 1		Columna: 27		Caracter: 27	
---->	Contador: 9	Lexema: ,		Keyword: Coma		Linea: 1		Columna: 28		Caracter: 28	
---->	Contador: 10	Lexema: 5		Keyword: Entero		Linea: 1		Columna: 30		Caracter: 30	

Es donde se encuentra clasificados todos los tokens.

APARTADO DE ESTADO DEL ANALIZADOR SINTACTICO.

--- Reporte Analizador Sintactico:					
---->	Se grafico un CIRCULO con Identificador: cir1	En la posicion X: 10.0	En la posicion Y: 15.0	De radio: 20.0	De color: red
---->	Se grafico un CIRCULO con Identificador: cir2	En la posicion X: 0.0	En la posicion Y: 5.0	De radio: 10.0	De color: gold
---->	Se grafico un CIRCULO con Identificador: cir3	En la posicion X: 25.0	En la posicion Y: 30.0	De radio: 35.0	De color: green
---->	Se grafico un CIRCULO con Identificador: cir4	En la posicion X: 1.0	En la posicion Y: 6.0	De radio: 11.0	De color: blue

Es donde se encuentra que instrucción completo el analizador Sintáctico.

APARTADO DE ESTADO DE LOS OPERADORES MATEMATICOS.

--- Reporte de ocurrencias de operadores matematicos:	
<hr/>	
→	La operacion matematica SUMA se a realizado: 77 veces.
→	La operacion matematica RESTA se a realizado: 16 veces.
→	La operacion matematica DIVISION se a realizado: 23 veces.
→	La operacion matematica MULTIPLICACION se a realizado: 24 veces.
<hr/>	
→	Suma Ocurrencia: 5.0+5.0
→	Suma Ocurrencia: 5.0+5.0
→	Suma Ocurrencia: 10.0+5.0
→	Suma Ocurrencia: 5.0+5.0
→	Suma Ocurrencia: 10.0+5.0
→	Suma Ocurrencia: 15.0+5.0
→	Resta Ocurrencia: 5.0-5.0
→	Resta Ocurrencia: 5.0-5.0

Es donde se define cuantas veces se han usado los operadores matemáticos y en que se usaron.

APARTADO DE ESTADO DE LOS COLORES USADOS.

--- Reporte de colores usados:
—> El color AZUL se a usado: 5 veces.
—> El color ROJO se a usado: 5 veces.
—> El color AMARILLO se a usado: 0 veces.
—> El color VERDE se a usado: 5 veces.
—> El color ROSADO se a usado: 0 veces.
—> El color ANARANJADO se a usado: 0 veces.
—> El color MORADO se a usado: 0 veces.
—> El color CELESTE se a usado: 0 veces.
—> El color DORADO se a usado: 5 veces.

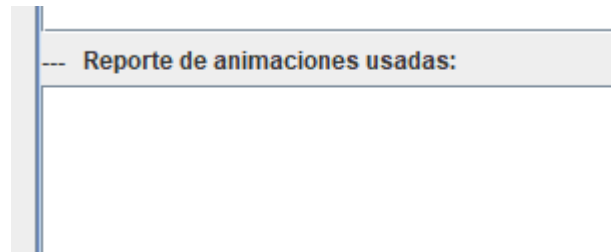
Es donde se define que colores se han usado de los disponibles.

APARTADO DE ESTADO DE LAS FIGURAS USADAS.

--- Reporte de objetos usados:
—> La figura geometrica CIRCULO se a dibujado: 4 veces.
—> La figura geometrica CUADRADO se a dibujado: 4 veces.
—> La figura geometrica RECTANGULO se a dibujado: 4 veces.
—> La figura geometrica LINEA se a dibujado: 4 veces.
—> La figura geometrica POLIGONO se a dibujado: 4 veces.

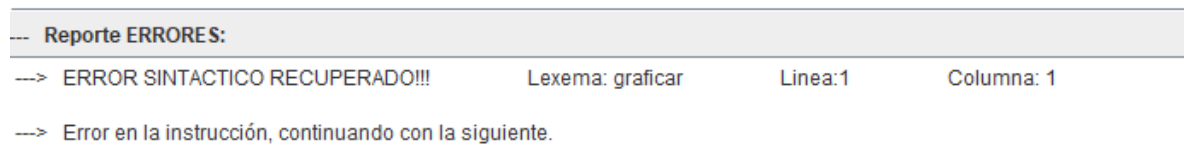
Es donde se lleva control de las figuras usadas.

APARTADO DE ESTADO DE LAS ANIMACIONES USADAS.



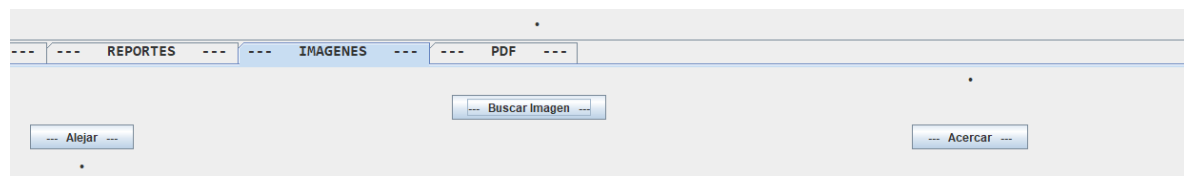
Es donde se lleva un control de las animaciones disponibles.

APARTADO DE ESTADO DE LOS ERRORES ENCONTRADOS.



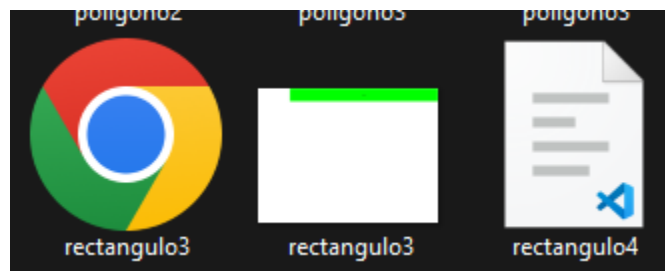
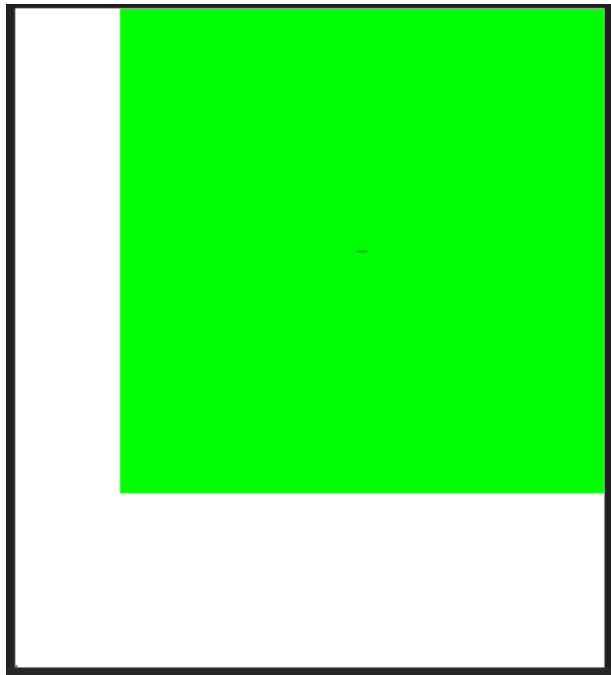
Es donde van los errores encontrados en ambos análisis, sintáctico y léxico.

APARTADO DE CONTROL DE IMÁGENES.



Se pueden visualizar los archivos exportados en PDF y PNG, cuenta con 2 botones, para alejar y acercar la cámara.

APARTADO DE GENERADOR DE IMÁGENES Y PDF.



Se generan 3 archivos en tota, el PDF, el PNG y el comando DOT.