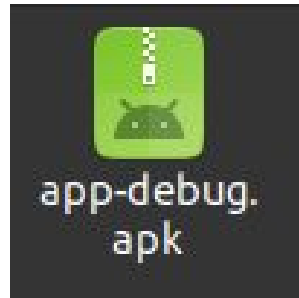


# Manual de Usuario - Graficador

## Instalación en Android

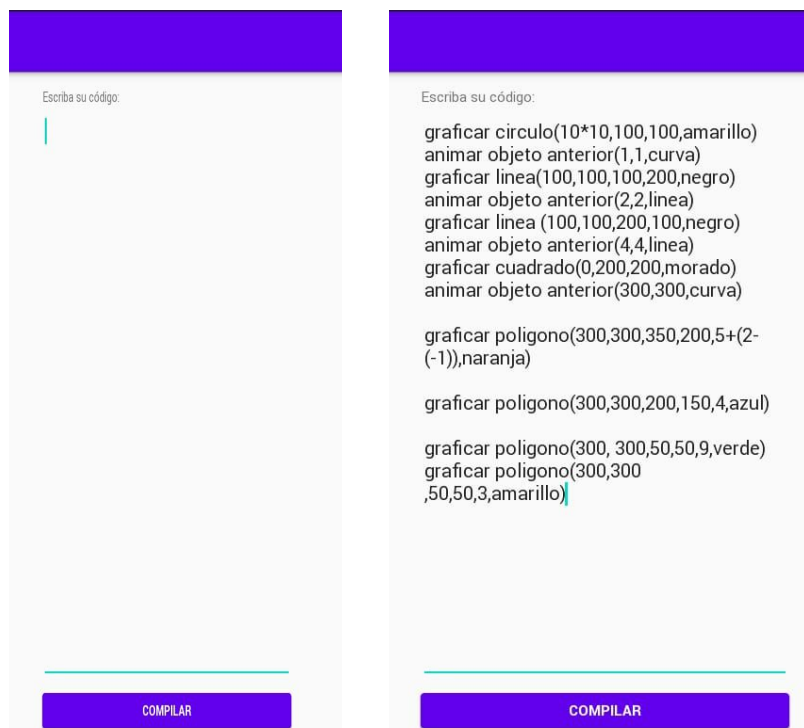
La aplicación del Graficador de figuras aún no se encuentra disponible en Google Playstore, por lo que para instalar se requiere del archivo .apk



El archivo apk se transfiere a un dispositivo que funcione con Android (normalmente son smartphones o tablets). Posteriormente se presiona el archivo apk y se le da permisos de instalación. La instalación puede llevar unos minutos.

## Uso de la Aplicación

### Pantalla Principal:

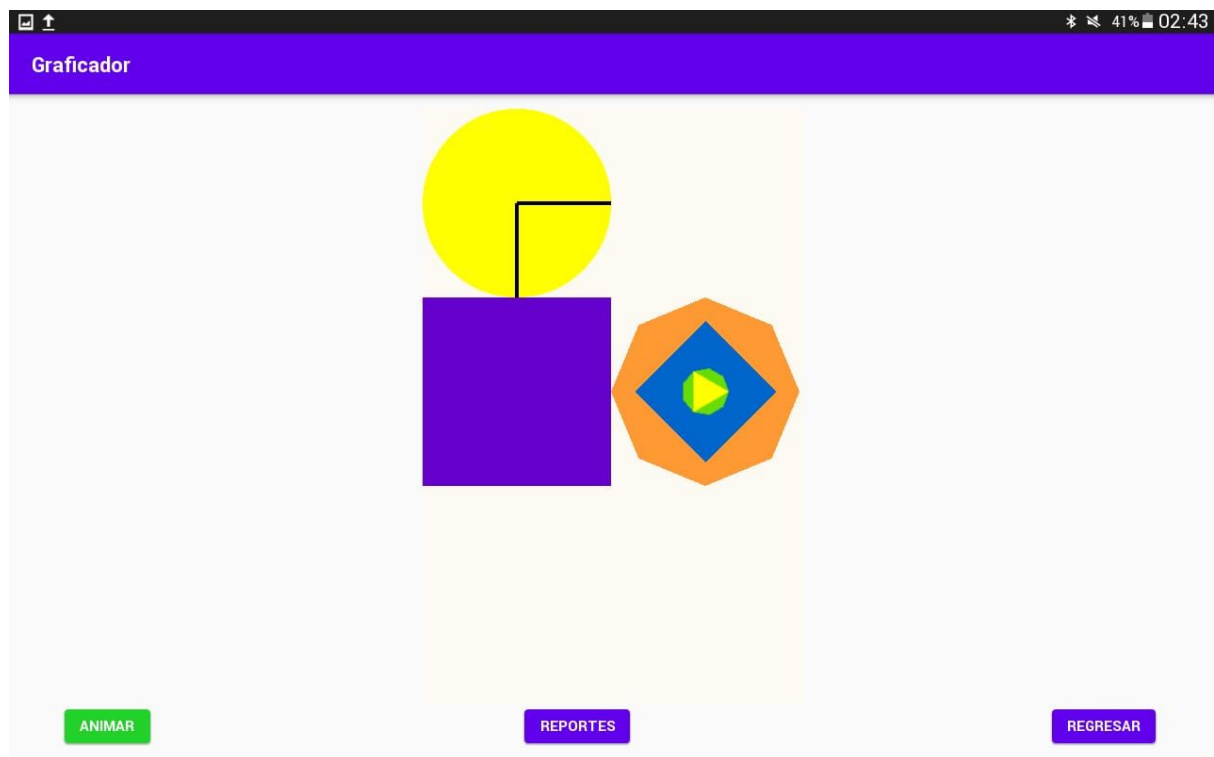


La pantalla principal nos muestra un área de texto, en el cual podremos ingresar instrucciones para graficar figuras (dichas instrucciones se detallaran posteriormente).

También cuenta con un botón de compilación, el botón de compilación se encarga de recibir las instrucciones.

El usuario puede compilar el programa, y de ser correcta la estructura de las instrucciones, se mostrará la pantalla de graficos, pero si la estructura de las instrucciones es incorrecta se mostrará un reporte que detalla los errores que el usuario cometió en la estructura de las instrucciones.

## Pantalla de Graficación:



La pantalla de graficación es encargada de graficar las figuras que el usuario estableció en la pantalla inicial. En esta pantalla podemos encontrar tres botones:

- Botón de animación (verde): Botón actualmente en mantenimiento, no funciona, se espera que en un futuro pueda realizar animaciones en las figuras.
- Botón de Reportes: Nos dirige a la pantalla de reportes.
- Botón de Regresar: Nos dirige a la pantalla principal.

## Pantalla de Reportes:

CANTIDAD DE USOS	
COLOR	
azul	1
rojo	0
verde	1
amarillo	2
naranja	1
morado	1
cafe	0
negro	2

OCURRENCIA DE OPERADORES
COLORES USADOS
OBJETOS USADOS
ANIMACIONES HECHAS
REGRESAR

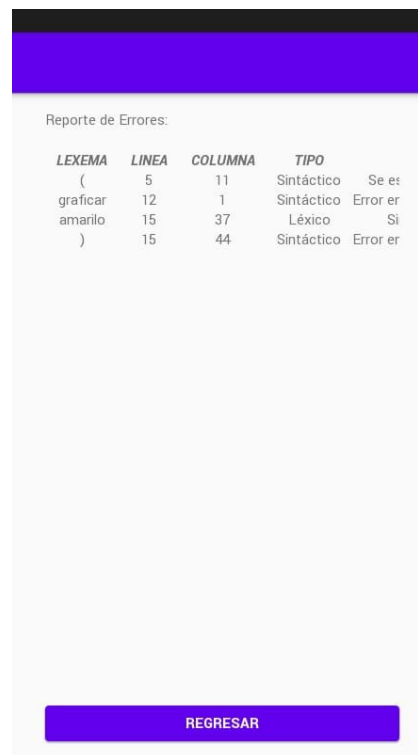
En esta pantalla encontraremos información acerca de los siguientes reportes:

- Ocurrencias de operadores (Ocurrencia de Operadores).
- Conteo de los colores utilizados (Colores Usados).
- Conteo de las figuras utilizadas (Objetos utilizados).
- Conteo del tipo de cada animación introducida por el usuario (Animaciones Hechas).

Para acceder a la información de cada reporte se debe presionar el botón con la descripción del reporte que se desea consultar.

La pantalla también posee un botón “Regresar” el cual nos permite regresar a la pantalla graficadora.

## Pantalla de Errores:



Reporte de Errores:

LEXEMA	LINEA	COLUMNA	TIPO
(	5	11	Sintáctico
graficar	12	1	Sintáctico
amarillo	15	37	Léxico
)	15	44	Sintáctico

REGRESAR

En esta pantalla podemos encontrar los errores sintácticos y léxicos que han sido hallados en el área de texto de la pantalla de inicio, esta pantalla tiene la finalidad de facilitar al usuario la detección de los errores que cometió durante la codificación.

# Descripción del Lenguaje

## Estructura de Graficación de figuras:

### Círculo:

*graficar circulo (<posx>, <posy>, <radio>, <color>)*  
graficar circulo ( 25 + 12, 25, 15/3, rojo)

### Cuadrado:

*graficar cuadrado (<posx>, <posy>, <tamaño lado>, <color>)*  
graficar cuadrado ( 12\*3, 15+1, (15-3) / 4, verde)

### Rectángulo:

*graficar rectangulo (<posx>, <posy>, <alto>, <ancho>, <color>)*  
graficar rectangulo ( 12 \* 3 + 2, 15, 4 / 4, negro)

### Línea:

*graficar linea (<posx>, <posy>, <posx1>, <posy2>, <color>)*  
graficar linea ( 12 \* 3 + 2, 15, 4 / 4, 50 \* 1, amarillo)

### Polígono:

*animar objeto anterior (<destinox>, <destinoy>, <tipoanimacion>)*  
animar objeto anterior (50\*3, 75+5, curva)

## Animación de Figuras:

Existe una instrucción especial que permite ver una animación de un objeto moviéndose en línea recta o en línea curva hacia una posición destino. Esta instrucción aplica al objeto indicado en la línea inmediatamente anterior de la instrucción de animación. si no hay ninguna instrucción de dibujo antes de la instrucción de animación entonces esta no se ejecuta.




### Estructura de la instrucción de animación:

*animar objeto anterior (<destinox>, <destinoy>, <tipoanimacion>)*  
animar objeto anterior (50\*3, 75+5, curva)

## Precedencia de Operadores:

Símbolo	Descripción	Precedencia (de menor a mayor)
+	Suma	1
-	Resta	1
*	Multipliación	2
/	División	2
( )	Paréntesis	3

## Colores Admitidos:

Palabra reservada	Color
azul	
rojo	
verde	
amarillo	
naranja	
morado	
cafe	
negro	