

Manual de Usuario

Animar y Dibujar Figuras geométricas

En este documento se detalla como usar la aplicación android de la creación de dibujos y la animación de la misma.

Esta aplicación tiene su función de, como su nombre lo dice, dibuja diferentes figuras que se le pidan, entre los rangos de dibujo se encuentran, la linea, el circulo, cuadrado, rectángulo y un polígono de n lados (siendo n un numero mayor a 1), y tiene dos modos de animar un objeto de una posición a otra, la cual es de tipo directo(lineal) o con una trayectoria a una media circunferencia(curva), y aparte muestra reportes de diferentes datos, dependiendo de lo que le sea requerido por el usuario.

Crear, Animar Figuras

Escribe tus acciones

COMPILAR

Al iniciar la aplicación se mostrara esta pantalla donde pide que ingresemos nuestras

Acciones, unos ejemplos de estas acciones serían:

Crear, Animar Figuras

graficar cuadrado($50+1*(1*2)$,
 $50,60*(67/9)+5/3*1$,azul)

animar objeto anterior (500,10, curva)

animar objeto anterior (300,300, curva)

|

Crear, Animar Figuras

graficar cuadrado(50,50,60,azul)
animar objeto anterior (500,10, curva)

graficar cuadrado(50,50,60,rojo)
animar objeto anterior (300,300, curva)

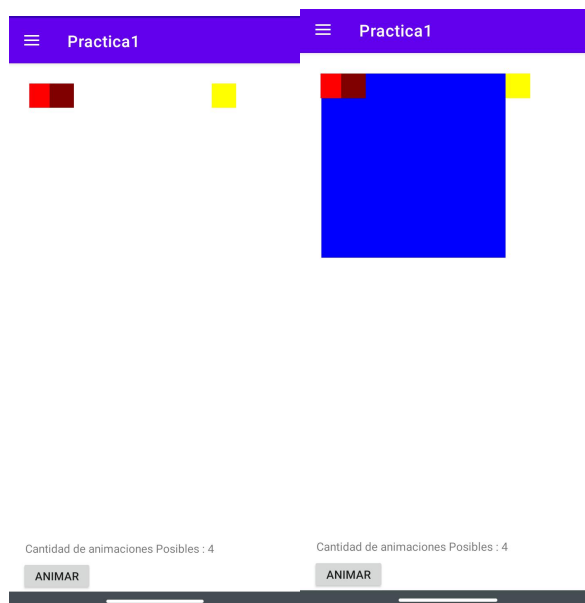
graficar cuadrado(100,50,60,cafe)
animar objeto anterior (100,200, curva)

graficar cuadrado(500,50,60, amarillo)
animar objeto anterior (100,50, curva)

COMPILAR

COMPILAR

Como se muestra allí, algo así puede quedar sus instrucciones, y sus resultados serian parecidos a:



Comandos aceptados:

Como se mostró anteriormente, se tiene que usar un tipo de estructura para que lo pueda leer, si en algún motivo no coloca un comando bien, la pantalla después de presionar el botón de compilar, les mostrará un mensaje parecido a este:



Cuando esto sucede, pueden ir al apartado de errores usando la barra de navegación ubicada en la esquina superior izquierda la que aparece en la foto.

Graficar:

Para dibujar una figura el comando es graficar seguido de la figura que desean, por ejemplo:

graficar circulo(22,4.5,9,azul)

Para graficar una figura cada una tiene diferentes parámetros que se colocan adentro del paréntesis:

Circulo: Para el círculo se tienen 4 valores: posición en x, posición en y, el radio y el color.

Rectángulo: Para el rectángulo se tienen 5 valores: posición en x, posición en y, el alto, el ancho y el color.









Cuadrado: Para el cuadrado se tiene 4 valores: posición en x, posición en y, tamaño de los lados, y el color.

Poligono: Para el poligono se tiene 6 valores: posición en x, posición en y, el alto, el ancho, la cantidad de lados y el color.

Linea: Para la linea se tiene 5 valores: posición en x, posición en y, posición final en x, posición final en y, y el color.

Colores:

Existen 8 tipos de colores que se pueden usar que son:
Rojo, azul, verde, morado, negro, naranja, amarillo y el café.

azul	
rojo	
verde	
amarillo	
naranja	
morado	
cafe	
negro	

Cualquier parámetro con números:

Para ingresar las posiciones en x o y, numero de lados, cantidad de lados, etc. No solo se puede ingresar números enteros o decimal, también una expresión con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, la operaciones básicas, un ejemplo serian:

Crear, Animar Figuras

```
graficar cuadrado(50+1*(1*2),  
50,60*(67/9)+5/3*1,azul)
```

La aplicación te lo aceptara sin ningún error.

Animar:

Para animar, el comando es: animar objeto anterior(posicion de destino en x, posicion de destino en y, tipo de animación)

Como el mismo comando lo dice, cuando quieras animar un objeto, tendrán que ser el objeto justo que esta delante de esta instrucción, y como ya se imaginaron, si se colocan dos animaciones seguidos, como máximo podrá animar, si es que hay un objeto al principio, un ejemplo sería:

Crear, Animar Figuras

```
graficar cuadrado(50+1*(1*2),  
50,60*(67/9)+5/3*1,azul)
```

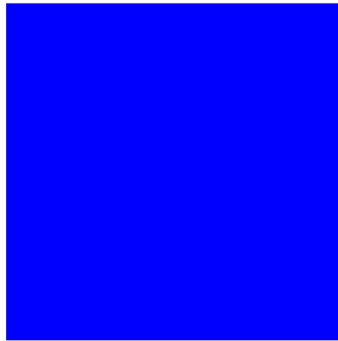
```
animar objeto anterior (500,10, curva)
```

```
animar objeto anterior (300,300, curva)
```

```
|
```

COMPILAR

Como se muestra en la foto, hay una sola un objeto y dos comandos seguidos de animar, aquí solo un comando será leído(NOTA: en los reportes si se leen los dos comando de animar), el resultado es:



Cantidad de animaciones Posibles : 1

ANIMAR

En el boton de animar, allí dice que solo hay 1 posible animación por lo dicho anteriormente, no se puede animar una acción porque no es un objeto.

Tipos de animación:

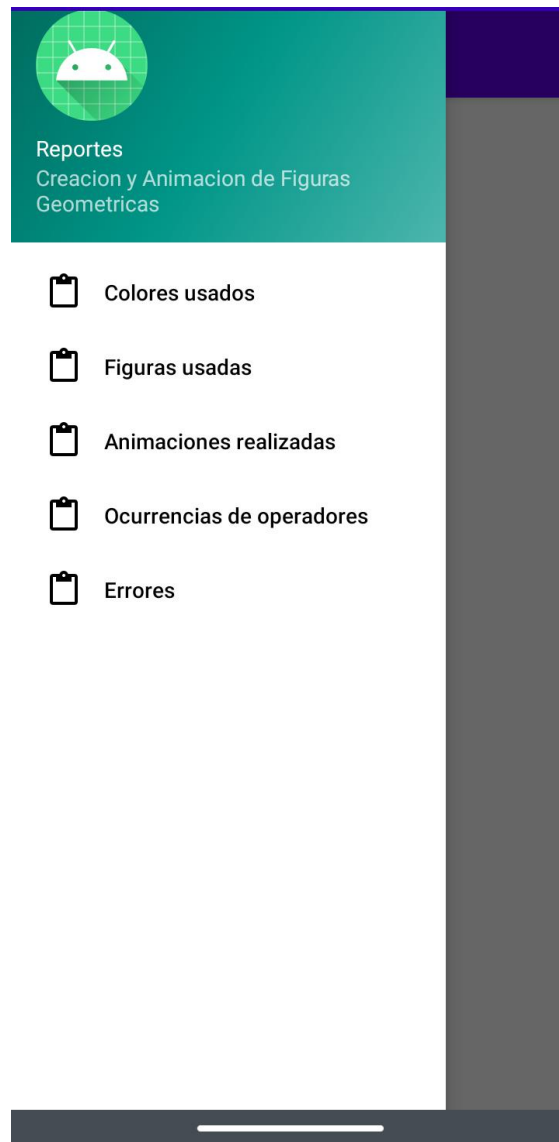
Para los tipo de animación existes dos:

Linea y curva.

Cada comando hará lo que su nombre lo dice, el tipo linea hará que el objeto se dirija al lugar especificado de forma directa, en cambio la curva tomara una trayectoria de forma semicircular para llegar a su destino.

Reportes:

Para los reportes existen 5 reportes: los cuales representan datos distintos con una visualización simple para entender a que datos queremos que el usuario quiere conocer.



Colores usados:

Es para mostrar la cantidad de colores que se usaron por cada uno.

Colores usados

COLOR	CANTIDAD
ROJO	1
AZUL	1
AMARILLO	1
CAFE	1

Figuras usadas:

Muestran las figuras que se usaron y cuantas veces fueron escritas

Figuras usadas

OBJETO	CANTIDAD
CUADRADO	4

Animaciones realizadas:

Muestran cuantas veces se usaron los dos tipos de animación(línea, curva)

Animaciones realizadas

TIPO DE ANIMACION	CANTIDAD
CURVA	4

Ocurrencias de operadores:

Muestran las operaciones aritméticas que se usaron y en donde esta ubicadas.

Ocurrencia de Operadores

OPERADOR	LINEA	COLUMNA	OCURENCIA
MULTIPLICACION	1	26	1.00*2.00
RENTESIS IZQUIERDO	1	24	(2.00
RENTESIS DERECHO	1	28	2.00)
MULTIPLICACION	1	23	1.00*2.00
SUMA	1	21	50.00+2.00
DIVISION	1	39	67.00/9.00
RENTESIS IZQUIERDO	1	36	(7.44
RENTESIS DERECHO	1	41	7.44)
MULTIPLICACION	1	35	60.00*7.44
DIVISION	1	44	5.00/3.00
MULTIPLICACION	1	46	1.67*1.00
SUMA	1	42	446.67+1.67
MULTIPLICACION	5	30	1.00*68.00
DIVISION	5	33	68.00/40.00
SUMA	5	28	300.00+1.70
MULTIPLICACION	5	39	3.00*7.00
RENTESIS IZQUIERDO	5	37	(21.00
RENTESIS DERECHO	5	41	21.00)
SUMA	5	36	301.70+21.00
SUMA	8	32	33.00+6.00
RENTESIS IZQUIERDO	8	29	(39.00

Errores:

Por si se presentará algún error en la compilación, aquí se puede ver en donde se encuentra el error y cual fue el motivo.

Errores

LEXEMA	LINEA	COLUMNA	TIPO	DESCRIPCION
c	7	10	Lexico	Simbolo no perteneciente al lenguaje
NUMBER	11	32	sintactico	No perteneciente a ninguna estructura valida