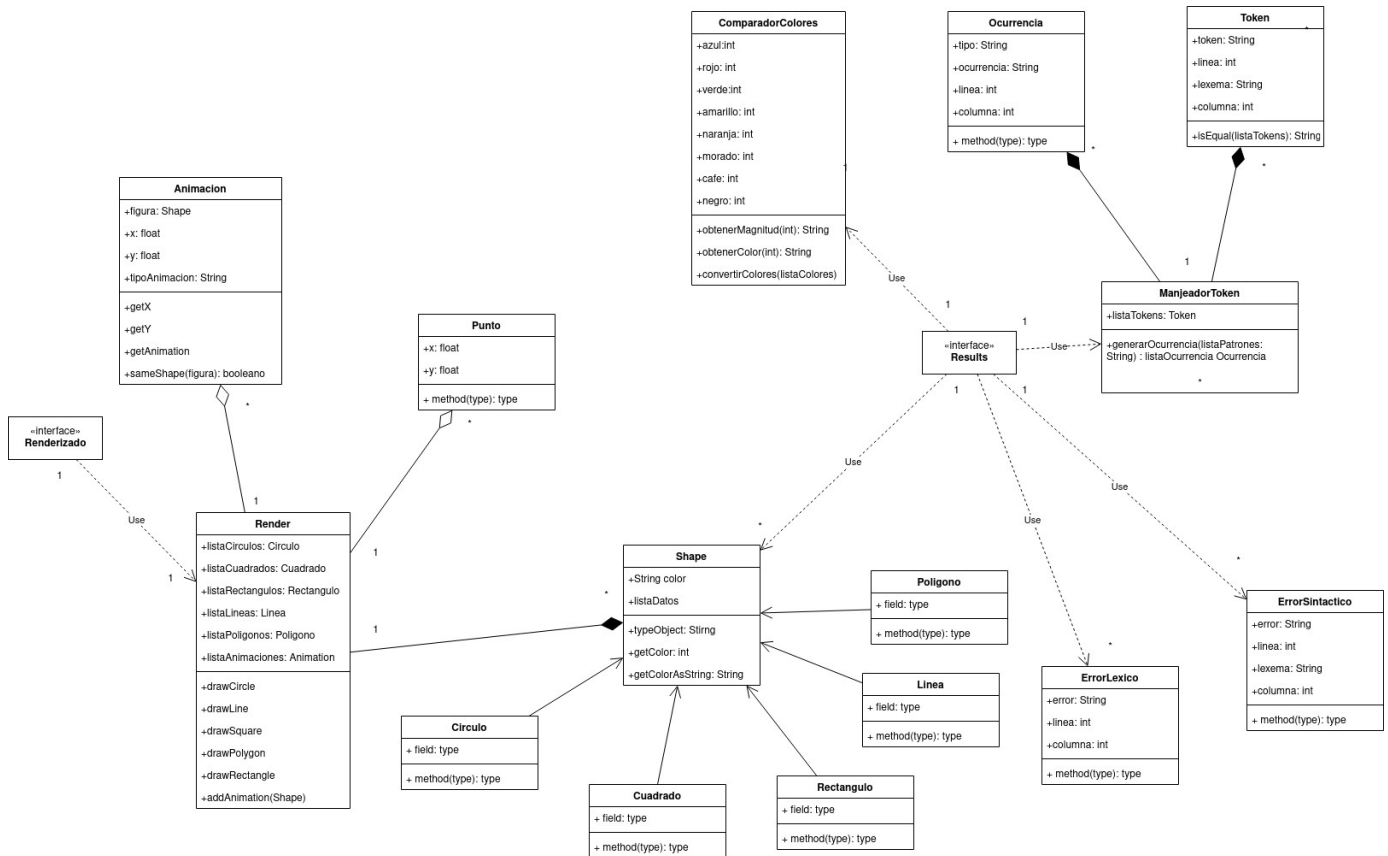


# MANUAL TÉCNICO

## DIAGRAMA DE CLASES



## GRAMÁTICA ANALIZADOR LÉXICO

<b>Numero</b>	<b>Lexema</b>	<b>Token</b>
1	+	SUMA
2	-	MINUS
3	*	TIMES
4	/	DIV
5	(	OpenParenthesis
6	)	CloseParenthesis
7	Azul	COLOR
8	Rojo	COLOR
9	Verde	COLOR
10	Amarillo	COLOR
11	Naranja	COLOR
12	Morado	COLOR
13	Cafe	COLOR
14	Negro	COLOR
15	Linea	LINE
16	Curva	CURVE
17	Graficar	CHART
18	Circulo	CIRCLE
19	Cuadrado	SQUARE
20	Rectangulo	RECTANGLE
21	Poligono	POLYGON
22	Animar Objeto Anterior	ANIMATE

## EXPRESIONES REGULARES

NUMERO	TOKEN	EXPRESION
1	SUMA	+
2	MINUS	-
3	TIMES	*
4	DIV	/
5	COLOR	(azul   rojo   verde   amarillo   naranja   morado   cafe   negro)
6	OPENPARENTHESIS	(
7	CLOSEPARENTHESIS	)
8	COMA	,
9	NUMERO	[0-9]+ [ "."(0-9)]?
10	CHART	Graficar
11	ANIMATE	animar objeto anterior
12	CURVE	Curva
13	CIRCLE	Circulo
14	SQUARE	Cuadrado
15	RECTANGLE	Rectangulo
16	LINE	Linea
17	POLYGON	poligono

## GRAMÁTICA ANALIZADOR SINTÁCTICO

### TERMINALES

NUMERO	TERMINAL
1	SUMA
2	MINUS
3	TIMES
4	DIV
5	COLOR
6	OPENPARENTHESIS
7	CLOSEPARENTHESIS
8	COMA
9	NUMERO
10	CHART
11	ANIMATE
12	CURVE
13	CIRCLE
14	SQUARE
15	RECTANGLE
16	LINE
17	POLYGON

### NO TERMINALES

NUMERO	NO TERMINAL	FUNCION
1	g	Empezar el automata, espera palabras como graficar o un espacio vacio
2	gr	Es nuestro motor decidir que figuras se graficaran
3	a	Indica la estructura que tienen que ir las animaciones
4	c	Indica la estructura de datos de un circulo
5	s	Indica la estructura de datos de un cuadrado
6	r	Indica la estructura de datos de un rectangulo
7	l	Indica la estructura de datos de una linea
8	p	Indica la estructura de datos de un polígono

9	u	Inicia una animación o una cadena vacía
10	op	Es nuestro motor para realizar operaciones matemáticas, no acepta cambio de signo Establecemos precedencia en la izquierda de la suma, resta, multiplicación, división y parentesis, en ese orden
11	f	Indica que tipo de animación puede ser

## PRODUCCIONES

g ::= CHART gr u g  
| e

u ::= ANIMATE OPENPARENTHESIS a CLOSEPARENTHESIS  
| e

gr ::= CIRCLE OPENPARENTHESIS c CLOSEPARENTHESIS  
| SQUARE OPENPARENTHESIS s CLOSEPARENTHESIS  
| RECTANGLE OPENPARENTHESIS r CLOSEPARENTHESIS  
| LINE OPENPARENTHESIS l CLOSEPARENTHESIS

//OPERACIONES

op ::= op MINUS op  
| op SUMA op  
| op TIMES op  
| op DIV op  
| OPENPARENTHESIS op  
| NUMBER:o

f ::= LINE  
| CURVE

a ::= op COMA op COMA f:t

c ::= op COMA op COMA op COMA COLOR

s ::= op COMA op COMA op COMA COLOR

r ::= op COMA op COMA op COMA op COMA COLOR

l ::= op COMA op COMA op COMA op COMA COLOR

p ::= op COMA op COMA op COMA op COMA op COMA COLOR