

Universidad de San Carlos de Guatemala.
Centro Universitario de Occidente.
División de Ciencias de la Ingeniería.
Ingeniería en Ciencias y Sistemas.



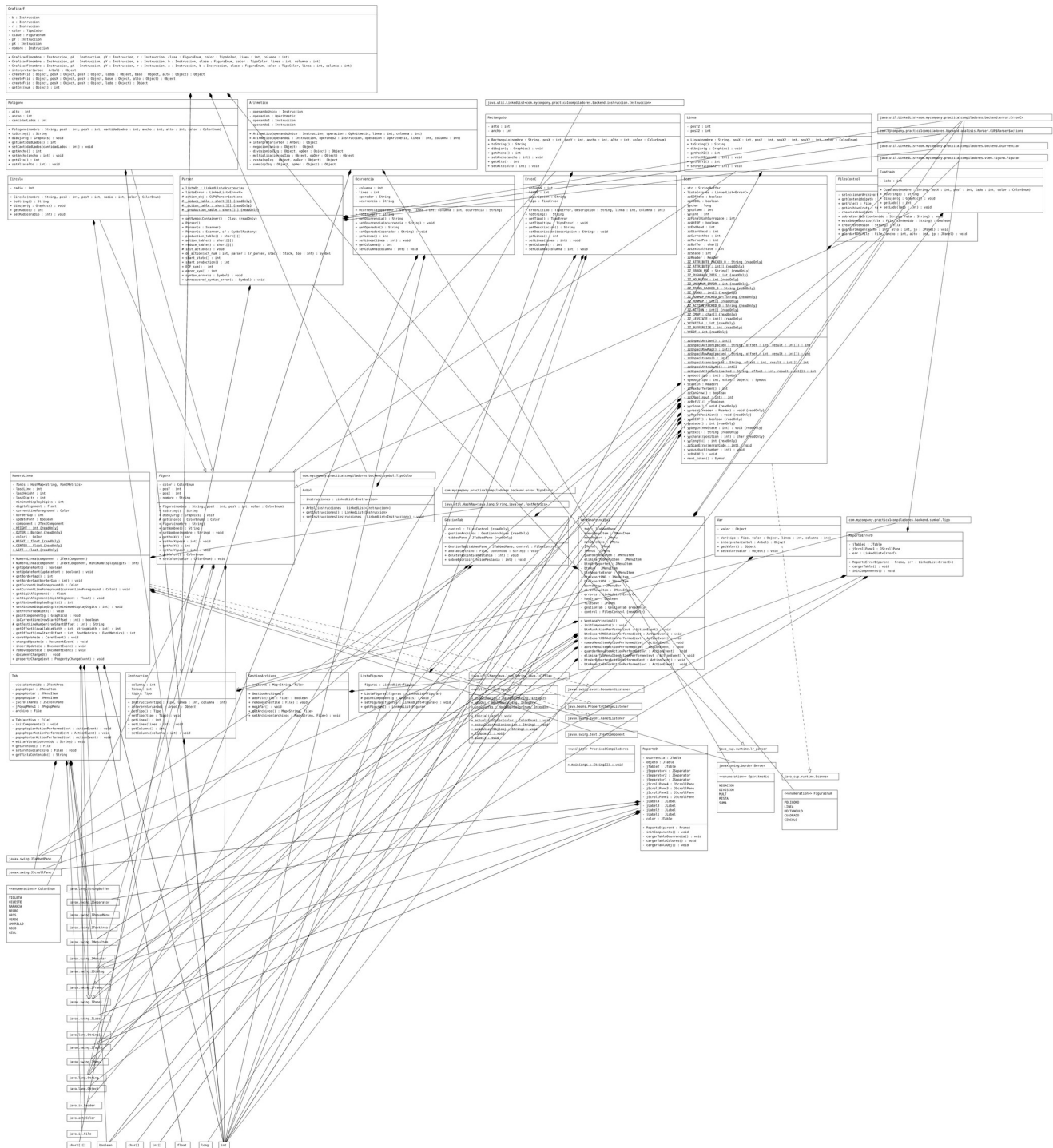
PRACTICA 1. COMPILADORES.

MANUAL TECNICO

Juan Giovani Casiá Pérez 201930457.

20 de agosto de 2024

DIAGRAMA DE CLASES



GRAMÁTICAS.

```
/*GRAMATICA BNF*/
```

```
<INICIO> ::= <INSTRUCCIONES>
```

```
<INSTRUCCIONES> ::= <INSTRUCCIONES> <INSTRUCCION>  
| <INSTRUCCION>
```

```
<INSTRUCCION> ::= <GRAPH>  
| <ANI>  
| <EXPRESION>  
| error
```

```
<GRAPH> ::= GRAFICAR CIRCULO LPAREN <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <COLORES> RPAREN  
| GRAFICAR CUADRADO LPAREN <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <COLORES> RPAREN  
| GRAFICAR RECTANGULO LPAREN <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <COLORES> RPAREN  
| GRAFICAR LINEA LPAREN <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <COLORES> RPAREN  
| GRAFICAR POLIGONO LPAREN <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <COLORES> RPAREN
```

```
<ANI> ::= ANIMAR OBJETO ANTERIOR LPAREN LINEA COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> RPAREN  
| ANIMAR OBJETO ANTERIOR LPAREN CURVA COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> RPAREN
```

```
<EXPRESION> ::= MENOS <EXPRESION> %prec UMENOS  
| <EXPRESION> MAS <EXPRESION>  
| <EXPRESION> MENOS <EXPRESION>  
| <EXPRESION> POR <EXPRESION>  
| <EXPRESION> DIV <EXPRESION>  
| LPAREN <EXPRESION> RPAREN  
| ENTERO  
| DECIMAL  
| ID
```

```
<COLORES> ::= COL_AMARILLO  
| COL_VERDE  
| COL_ROJO  
| COL_GRIS
```

```
<GRAPH> ::= GRAFICAR CIRCULO LPAREN <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <COLORES> RPAREN  
| GRAFICAR CUADRADO LPAREN <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <COLORES> RPAREN  
| GRAFICAR RECTANGULO LPAREN <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <COLORES> RPAREN  
| GRAFICAR LINEA LPAREN <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <COLORES> RPAREN  
| GRAFICAR POLIGONO LPAREN <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <COLORES> RPAREN
```

```
<ANI> ::= ANIMAR OBJETO ANTERIOR LPAREN LINEA COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> RPAREN  
| ANIMAR OBJETO ANTERIOR LPAREN CURVA COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> COMA <EXPRESION> RPAREN
```

```
<EXPRESION> ::= MENOS <EXPRESION> %prec UMENOS  
| <EXPRESION> MAS <EXPRESION>  
| <EXPRESION> MENOS <EXPRESION>  
| <EXPRESION> POR <EXPRESION>  
| <EXPRESION> DIV <EXPRESION>  
| LPAREN <EXPRESION> RPAREN  
| ENTERO  
| DECIMAL  
| ID
```

```
<COLORES> ::= COL_AMARILLO  
| COL_VERDE  
| COL_ROJO  
| COL_GRIS  
| COL_AZUL  
| COL_NARANJA  
| COL_CELESTE  
| COL_VIOLETA  
| COL_NEGRO
```