

GRAMATICA

INICIO ::= DEFINIRVAR GRAFICA GALERIA
| GRAFICA GALERIA;

GRAFICA ::= GRAFICA GRAFICAB
| GRAFICA GRAFICAL
| GRAFICAB
| GRAFICAL;

//-----Definicion de variables -----

DEFINIRVAR ::= defGlobal llaveA CUERPOVAR llaveC;

CUERPOVAR ::= CUERPOVAR C_VAR:a
| C_VAR;

C_VAR ::= tkint:a IDENTIFICADOR igual OPERACION ptcoma
| tkstring:a IDENTIFICADOR igual cadena ptcoma

//-----Definicion de grafica de barras -----

GRAFICAB ::= graficabarras llaveA CUERPOB llaveC { : Contenedor.GBarras.add(graficaB);
graficaB = new GraficaB(); };

CUERPOB ::= CUERPOB C_BARRAS
| C_BARRAS;

C_BARRAS ::= ID:a{ : graficaB.id=a; :}
| TITULO:a{ :graficaB.titulo =a; :}
| ejex dospuntos corcheteA LISTA_N:a corcheteC ptcoma{ :graficaB.ejex=a; :}
| ejey dospuntos corcheteA LISTA_NUM:a corcheteC ptcoma{ :graficaB.ejey=a; :}
| TITULOX:a{ :graficaB.titulox=a; :}
| TITULOY:a{ :graficaB.tituloy=a; :}
| puntosxy dospuntos corcheteA LISTA_P:a corcheteC ptcoma
{ :
graficaB.puntos =a;
};

//-----Definicion de grafica de lineas -----

GRAFICAL ::= graficalinea llaveA CUERPOL llaveC{ :Contenedor.GLineas.add(graficaL); graficaL =
new GraficaL(); };

```
CUERPOL ::= CUERPOL C_LINEAS
          | C_LINEAS;
```

```
C_LINEAS ::= ID:a          { :graficaL.id =a;: }
          | TITULO:a      { :graficaL.titulo =a;: }
          | TITULOX:a { :graficaL.titulox=a;: }
          | TITULOY:a { :graficaL.tituloy=a;: }
          | DEFINIRXY;
```

```
DEFINIRXY ::= defxyline interrogacionA CUERPOXY interrogacionC { : graficaL.lineas.add(line);
line = new Linea(); :};
```

```
CUERPOXY ::= CUERPOXY C_XY
          | C_XY;
```

```
C_XY ::= nombre dospuntos VALOR_N:a ptcoma { : line.nombre =a;: }
       | color dospuntos C_COLOR:a ptcoma { :line.color=a; : }
       | grosor dospuntos VALOR_NUM:a ptcoma { :line.grosor=a; : }
       | puntos dospuntos corcheteA LISTA_P:a corcheteC ptcoma { : line.puntos = a; :};
```

```
C_COLOR ::= coloramarillo: a { : RESULT = a.replace("\", ""); : }
       | colorazul: a { : RESULT = a.replace("\", ""); : }
       | colornaranja: a { : RESULT = a.replace("\", ""); : }
       | colornegro: a { : RESULT = a.replace("\", ""); : }
       | colorrojo: a { : RESULT = a.replace("\", ""); : }
       | colorverde: a { : RESULT = a.replace("\", ""); :};
```

```
//-----Definicion de galeria -----
GALERIA ::= galeria llaveA CUERPOG:a llaveC { :Contenedor.GGaleria =a; :};
```

```
CUERPOG ::= CUERPOG:a LISTA_G:b
          { :
              RESULT = a; RESULT.add(b);
          : }
          | LISTA_G:a { :
              RESULT = new LinkedList<Galeria>(); RESULT.add(a);
          :};
```

```
LISTA_G ::= galeria parA LISTA_N:a parC ptcoma { :RESULT = new Galeria(a.get(0),a);:};
```

```
//-----Adicionales -----
```

```
LISTA_N ::= LISTA_N:a coma VALOR_N:b
```

```

        {
            RESULT = a; RESULT.add(b);
        }
    | VALOR_N:a
    {
        RESULT = new LinkedList<String>(); RESULT.add(a);
    };

LISTA_NUM ::= LISTA_NUM:a coma VALOR_NUM:b
    {
        RESULT = a; RESULT.add(b);
    }
    | VALOR_NUM:a
    {
        RESULT = new LinkedList<Integer>(); RESULT.add(a);
    };

LISTA_P ::= LISTA_P:a coma PUNTO:b
    {
        RESULT = a; RESULT.add(b);
    }
    | PUNTO:a
    {
        RESULT = new LinkedList<Punto>(); RESULT.add(a);
    };

PUNTO ::= llaveA VALOR_NUM:a coma VALOR_NUM:b llaveC
    {
        RESULT= new Punto(a,b);
    };

ID ::= id dospuntos VALOR_N:a ptcoma{:RESULT =a; :};
TITULO ::= titulo dospuntos VALOR_N:a ptcoma{:RESULT =a; :};
TITULOX ::= titulox dospuntos VALOR_N:a ptcoma{:RESULT =a; :};
TITULOY ::= tituloy dospuntos VALOR_N:a ptcoma{:RESULT =a; :};

//arreglar el token id

VALOR_N ::= cadena: a { : RESULT = a.replace("\'", ""); : }
    | IDENTIFICADOR: a { : RESULT = a; : };

VALOR_NUM ::= OPERACION:a
    {
        RESULT = Integer.parseInt(a);
    }
    | IDENTIFICADOR:a
    {
        RESULT = Integer.parseInt(a);
    };

```

```
};
```

```
IDENTIFICADOR ::= tk_identificador:a
```

```
{:
```

```
String resultado =a;
```

```
for (int i = 0; i < Variables.size(); i++) {
```

```
Variable var = Variables.get(i);
```

```
if(var.nombreVariable.equals(a))
```

```
{
```

```
if(var.valorString.equals("NULL"))
```

```
{
```

```
resultado =
```

```
Integer.toString(var.ValorEntero);
```

```
break;
```

```
}else
```

```
{
```

```
resultado = var.valorString;
```

```
break;
```

```
}
```

```
}
```

```
}
```

```
RESULT=resultado;
```

```
};
```

```
OPERACION ::= OPERACION:a suma OPERACION:b{int num1 = Integer.parseInt(a);
```

```
int num2 =
```

```
Integer.parseInt(b);
```

```
int divi =
```

```
num1+num2;
```

```
RESULT =
```

```
Integer.toString(divi);
```

```
};
```

```
| OPERACION:a resta OPERACION:b{int num1 = Integer.parseInt(a);
```

```
int num2 =
```

```
Integer.parseInt(b);
```

```
int divi = num1-
```

```
num2;
```

```
RESULT =
```

```
Integer.toString(divi);
```

```
};
```

```
| OPERACION:a por OPERACION:b{int num1 = Integer.parseInt(a);
```

Integer.parseInt(b);	int num2 =
num1*num2;	int divi =
Integer.toString(divi);	RESULT =
<div style="text-align: right;">:}</div> OPERACION:a div OPERACION:b {int num1 = Integer.parseInt(a);	int num2 =
Integer.parseInt(b);	
num1/num2;	int divi =
Integer.toString(divi);	RESULT =
<div style="text-align: right;">:}</div> parA OPERACION:a { : RESULT =a; :} parC entero:a { : RESULT =a;:};	