



Gramática SysCompiler

S: INSTRUCCIONES

INSTRUCCIONES: INSTRUCCIONES INSTRUCCION
| INSTRUCCION

INSTRUCCION: STRTWITH
| DECFUNCION
| DECMETODO

STRTWITH: 'start' 'with' LLAMADA ;

LLAMADA: id '(' ')'
| id '(' LISTAEXPRESIONES ')'

LISTAEXPRESIONES: LISTAEXPRESIONES ',' EXPRESION
| EXPRESION

DECFUNCION: TIPOS DATOS id '(' ')' SECCION
| TIPOS DATOS id '(' DEFPARAMETROS ')' SECCION

DECMETODO: 'void' id '(' ')' SECCION
| 'void' id '(' DEFPARAMETROS ')' SECCION

DEFPARAMETROS: DEFPARAMETROS ',' TIPOS DATOS id
| TIPOS DATOS id
| DECDYNAMICLIST

SECCION: '{' CONTENIDO '}'
| '{' }

CONTENIDO: CONTENIDO SEGMENTO
| SEGMENTO

SEGMENTO: INSIF
| INSWHILE
| LLAMADA ';'
| INSDECLARACION
| INSFOR
| INSDOWHILE
| INSWRITELINE
| INSSWITCH
| ASIGNACION ';'
| ACTUALIZACION ';'
| DECVECTOR
| ASIGNACIONVECTOR
| DECDYNAMICLIST ';'
| APPEND
| SETVALUE

| BREAK
| CONTINUE
| RETURN

BREAK: 'break' ;

CONTINUE: 'continue' ;

RETURN: 'return' EXPRESION ;
| 'return' ;

INSIF: 'if' '(' EXPRESION ')' SECCION INELSE

INELSE: 'else' SECCION
| 'else' INSIF
| epsilon

INSWHILE: 'while' '(' EXPRESION ')' SECCION

INSDECLARACION: TIPOS DATOS id ;
| TIPOS DATOS id ',' LISTAIDS ;
| TIPOS DATOS id '=' EXPRESION ;
| TIPOS DATOS id '=' TERNARIO ;
| TIPOS DATOS id '=' CASTEO ;
| TIPOS DATOS id ',' LISTAIDS '=' EXPRESION ;
| TIPOS DATOS id ',' LISTAIDS '=' TERNARIO ;
| TIPOS DATOS id ',' LISTAIDS '=' CASTEO ;

LISTAIDS: LISTAIDS ',' id
| id

ASIGNACION: id '=' EXPRESION

| id '=' TERNARIO

| id '=' CASTEO

| id ',' LISTAIDS '=' EXPRESION

| id ',' LISTAIDS '=' TERNARIO

| id ',' LISTAIDS '=' CASTEO

TERNARIO: EXPRESION '?' EXPRESION ':' EXPRESION

CASTEO: '(' TIPOS DATOS ')' EXPRESION

DECVECTOR: TIPOS DATOS id '[' ']' '=' 'new' TIPOS DATOS '[' EXPRESION ']' ';'

| TIPOS DATOS id '[' ']' '=' '{' LISTAEXPRESIONES '}' ';'

| TIPOS DATOS id '[' ']' ;

ASIGNACIONVECTOR: id '[' EXPRESION ']' '=' EXPRESION ';'

DEC DYNAMICLIST: 'dynamiclist' '<' TIPOS DATOS '>' id '=' 'new' 'dynamiclist' '<' TIPOS DATOS '>'

| 'dynamiclist' '<' TIPOS DATOS '>' id '=' EXPRESION

| 'dynamiclist' '<' TIPOS DATOS '>' id

APPEND: 'append' '(' id ',' EXPRESION ')' ';'

SETVALUE: 'setvalue' '(' id ',' EXPRESION ',' EXPRESION ')' ';'

FORINICIO: INSDECLARACION

| ASIGNACION ';'

FORFINAL: ASIGNACION
| ACTUALIZACION

INSFOR: 'for' '(' FORINICIO EXPRESION ';' FORFINAL ')' SECCION

ACTUALIZACION: id '++'
| id '--'

INSDOWHILE: 'do' SECCION 'while' '(' EXPRESION ')' ;

INSSWITCH: 'switch' '(' EXPRESION ')' '{' INSCASES INSDEFAULT '}'
| 'switch' '(' EXPRESION ')' '{' INSDEFAULT '}'

INSCASES: INSCASES 'case' EXPRESION '::' CONTENIDO
| 'case' EXPRESION '::' CONTENIDO

INSDEFAULT: 'default' '::' CONTENIDO
| epsilon

INSWRITELINE: 'writeln' '(' EXPRESION ')' ;

EXPRESION: EXPRESION '+' EXPRESION
| EXPRESION '-' EXPRESION
| EXPRESION '*' EXPRESION
| EXPRESION '/' EXPRESION
| EXPRESION '^' EXPRESION
| EXPRESION '%' EXPRESION
| '-' EXPRESION
| EXPRESION '<' EXPRESION
| EXPRESION '<=' EXPRESION

```
| EXPRESION '>' EXPRESION
| EXPRESION '>=' EXPRESION
| EXPRESION '==' EXPRESION
| EXPRESION '!=\' EXPRESION
| EXPRESION '&&' EXPRESION
| EXPRESION '||' EXPRESION
| '!' EXPRESION
| VALOR
```

VALOR: numero

```
| decimal
| cadena
| caracter
| true
| false
| null
| id
| id '[' EXPRESION ']'
| 'getvalue' '(' id ',' EXPRESION ')'
| 'tolower' '(' EXPRESION ')'
| 'toupper' '(' EXPRESION ')'
| 'length' '(' EXPRESION ')'
| 'truncate' '(' EXPRESION ')'
| 'round' '(' EXPRESION ')'
| 'typeof' '(' EXPRESION ')'
| 'toString' '(' EXPRESION ')'
| 'tochararray' '(' EXPRESION ')'
| '(' EXPRESION ')'
| LLAMADA
```

TIPOS DATOS: 'string'

```
| 'int'
| 'double'
```

```
| 'boolean'  
| 'char'
```