

%lex

%options case-insensitive

%%

| | |
|----------------------------------|-----------------------|
| \s+ | Omitir Espacios |
| [/][/].* | Comentario Linea |
| [/][^/]*[/*]+([/][^/]*[/*]+)*[/] | Comentario Multilinea |
| "int" | 'INT' |
| "double" | 'DOUBLE' |
| "boolean" | 'BOOLEAN' |
| "string" | 'STRING' |
| "char" | 'CHAR' |
| "true" | 'TRUE' |
| "false" | 'FALSE' |
| "print" | 'PRINT' |
| "println" | 'PRINTLN' |
| "if" | 'IF' |
| "else" | 'ELSE' |
| "for" | 'FOR' |
| "switch" | 'SWITCH' |
| "case" | 'CASE' |
| "default" | 'DEFAULT' |
| "do" | 'DO' |
| "while" | 'WHILE' |
| "break" | 'BREAK' |
| "continue" | 'CONTINUE' |
| "return" | 'RETURN' |
| "void" | 'VOID' |
| "typeof" | 'TYPEOF' |
| "call" | 'CALL' |
| "const" | 'CONST' |
| ":" | 'DOSPTS' |
| "," | 'PTCOMA' |
| " " | 'COMA' |
| "{" | 'LLAVE_ABRE' |
| "}" | 'LLAVE_CIERRA' |
| "(" | 'PAR_ABRE' |
| ")" | 'PAR_CIERRA' |
| "++" | 'INCREMENTO' |
| "--" | 'DECREMENTO' |
| "+" | 'MAS' |
| "_" | 'MENOS' |
| "**" | 'POTENCIA' |
| "*" | 'POR' |
| "/" | 'DIVISION' |
| "%" | 'MODULO' |
| "==" | 'IGUALIGUAL' |
| "=" | 'IGUAL' |

instrucciones

- : instrucciones instruccion
- | instruccion

;

instruccion

- : PRINT PAR_ABRE expresion PAR_CIERRA PTCOMA
- | PRINTLN PAR_ABRE expresion PAR_CIERRA PTCOMA
- | declaracion_asignacion
- | if
- | SWITCH PAR_ABRE expresion PAR_CIERRA LLAVE_ABRE casos LLAVE_CIERRA
- | WHILE PAR_ABRE expresion PAR_CIERRA LLAVE_ABRE instrucciones
LLAVE_CIERRA
- | DO LLAVE_ABRE instrucciones LLAVE_CIERRA WHILE PAR_ABRE expresion
PAR_CIERRA PTCOMA
- | FOR PAR_ABRE declaracion_asignacion expresion PTCOMA asignacion PAR_CIERRA
statement
- | break
- | continue
- | return
- | VOID IDENTIFICADOR params statement
- | tipo IDENTIFICADOR params statement
- | CALL IDENTIFICADOR PAR_ABRE parametros_asignar PAR_CIERRA PTCOMA
- | statement
- | error

;

identificadores

- : identificadores COMA IDENTIFICADOR
- | IDENTIFICADOR

;

params

```

        : PAR_ABRE parametros PAR_CIERRA
        | PAR_ABRE PAR_CIERRA
;

parametros
    : parametros COMA tipo IDENTIFICADOR
    | tipo IDENTIFICADOR
;

parametros_asignar
    : parametros_asignar COMA expresion
    | expresion
    |
;

tipo
    : INT
    | DOUBLE
    | STRING
    | CHAR
    | BOOLEAN
;

if
    : IF expresion statement
    | IF expresion statement ELSE if
    | IF expresion statement ELSE statement
    | IF expresion instruccion
    | IF expresion instruccion ELSE if
    | IF expresion instruccion ELSE instruccion
;

statement
    : LLAVE_ABRE instrucciones LLAVE_CIERRA

```

| LLAVE_ABRE LLAVE_CIERRA

;

casos

: casos caso

| caso

;

caso

: CASE expresion DOSPTS instrucciones

| DEFAULT DOSPTS instrucciones

;

break

: BREAK PTCOMA

|

;

continue

: CONTINUE PTCOMA

|

;

return

: RETURN PTCOMA

| RETURN expresion PTCOMA

|

;

declaracion_asignacion

: declaracion

| asignacion PTCOMA

;

declaracion

- : tipo identificadores PTCOMA
- | tipo identificadores IGUAL expresion PTCOMA
- | CONST tipo identificadores PTCOMA
- | CONST tipo identificadores IGUAL expresion PTCOMA

;

asignacion

- : IDENTIFICADOR IGUAL expresion
- | incremento
- | decremento

;

incremento

- : IDENTIFICADOR INCREMENTO
- | INCREMENTO IDENTIFICADOR

;

decremento

- : IDENTIFICADOR DECREMENTO
- | DECREMENTO IDENTIFICADOR

;

expresion

- : MENOS expresion %prec UMENOS
- | expresion MAS expresion
- | expresion MENOS expresion
- | expresion POR expresion
- | expresion DIVISION expresion
- | expresion POTENCIA expresion
- | expresion MODULO expresion
- | PAR_ABRE expresion PAR_CIERRA
- | ENTERO

- | DECIMAL
- | TRUE
- | FALSE
- | CADENA
- | CHARACTER
- | IDENTIFICADOR
- | expresion MAYOR expresion
- | expresion MENOR expresion
- | expresion MAYORIGUAL expresion
- | expresion MENORIGUAL expresion
- | expresion IGUALIGUAL expresion
- | expresion DIFERENTE expresion
- | expresion AND expresion
- | expresion OR expresion
- | expresion XOR expresion
- | NOT expresion
- | TYPEOF PAR_ABRE expresion PAR_CIERRA
- | incremento
- | decremento
- | IDENTIFICADOR PAR_ABRE parametros_asignar PAR_CIERRA

;