

Alcance del lenguaje

```
<programa> ::= <sentencias>
<sentencias> ::= <sentencia>
| <sentencia> <sentencias>
```

```
<sentencia> ::= <declaracion_variable>
| <asignacion>
| <sentencia_if>
| <sentencia_while>
| <definicion_funcion>
| <entrada_salida>
```

```
<declaracion_variable> ::= <tipo> <identificador>
| <tipo> <identificador> '=' <expresion>
<asignacion> ::= <identificador> '=' <expresion>
<tipo> ::= int
| float
| string
| bool
```

```
<sentencia_if> ::= if <expresion_booleana> ':' <bloque>
| if <expresion_booleana> ':' <bloque> else ':' <bloque>
<sentencia_while> ::= while <expresion_booleana> ':' <bloque>
<bloque> ::= <sentencias>
```

```
<definicion_funcion> ::= func <identificador> '(' <parametros> ')' ':' <bloque>
| func <identificador> '(' ')' ':' <bloque>
<parametros> ::= <parametro>
```

```
| <parametro> ',' <parametros>  
<parametro> ::= <tipo> <identificador>
```

```
<entrada_salida> ::= Read '(' <identificador> ')'  
| Write '(' <expresion> ')'
```

```
<expresion_booleana> ::= <expresion> <operador_relacional> <expresion>  
| true  
| false  
| '(' <expresion_booleana> ')'  
<operador_relacional> ::= '>'  
| '<'  
| '='  
| '!='
```

```
<expresion> ::= <termino>  
| <termino> '+' <expresion>  
| <termino> '-' <expresion>  
<termino> ::= <factor>  
| <factor> '*' <termino>  
| <factor> '/' <termino>  
<factor> ::= <identificador>  
| <entero>  
| <flotante>  
| <cadena>  
| true  
| false  
| '(' <expresion> ')'
```

Expresiones Regulares

- Id (Identificadores De Máximo 31 Caracteres)
[A-Za-Z_][A-Za-Z0-9_]{0,30}
- Int (Enteros Sin Ceros A La Izquierda)
0|[1-9][0-9]*
- Float (Números De Punto Flotante)
[0-9]+.[0-9]+
- Palabras Clave
Int|Float|If|Else|While|Return|For|Void|Char
- Arithmetic_Logic_Ops (Operadores Aritméticos Y Lógicos)
\+|\-|*|\\V|\\%|\\&&|\\|||!
- Relational_Ops (Operadores Relacionales Y Asignación)
==|!=|<=|>=|<|>|=
- Special_Symbols (Símbolos De Puntuación Y Agrupación)
\\{|}|\\(|)|\\[\\]|;|;
- WS (se ignora)
[\\t\\r\\n]+
- COMMENT_LINE (se ignora)
\\#[^\\n]*