

Definición del lenguaje

Condicionales

```
IF (condicion) {  
    bloque  
} ELSE {  
    bloque  
}
```

ó

```
id = IF(condición, bloque, bloque)  
           if      else
```

Repetitivos

```
while(condición) {  
    expresión  
}
```

Asignaciones:

```
declare(  
    <type> A=B;  
    <type> C="HOLA MUNDO";  
)
```

Operadores Lógicos:

```
==  
<  
>  
>=  
<=  
<>  
not()
```

Palabras reservadas / Tokens:

```
IF  
IIF  
ELSE  
WHILE  
INTEGER  
FLOAT (separador decimal es el punto .)  
STRING (entre comillas dobles " " -  
concatenacion ++)  
PUT  
GET  
OR  
AND  
NOT  
DECLARE
```

Comentarios: ***/# este es un comentario***
#!/

Tokens definidos

```
ID  
OP_SUMA  
OP_MENOS  
OP_MUL  
OP_DIV  
OP_ASIG  
OP_IGUAL  
OP_MENOR  
OP_MAYOR  
OP_MAYOR_IGUAL  
OP_MENOR_IGUAL  
OP_DISTINTO
```

```
OP_CONCATENAR  
PUNTO_Y_COMA  
PARENT_ABRE  
PARENT_CIERRA  
COMA  
CTE_ENTERO  
CTE_REAL  
CTE_STRING  
LLAVE_ABRE  
LLAVE_CIERRA
```

Definición de la Gramática

programa: seccion_de_declaracion sentencias

seccion_de_declaracion: DECLARE LLAVE_ABRE declaracion LLAVE_CIERRA

declaracion: type lista_id PUNTO_Y_COMA | type lista_id
PUNTO_Y_COMA declaracion

lista_id: id | lista_id COMA id | lista_id COMA asignacion | asignacion

sentencias: sentencia | sentencias sentencia

sentencia: seleccion | iteracion | asignacion PUNTO_Y_COMA

seleccion: IF PARENT_ABRE condicion PARENT_CIERRA LLAVE_ABRE
sentencias LLAVE_CIERRA | IF PARENT_ABRE condicion
PARENT_CIERRA LLAVE_ABRE sentencias LLAVE_CIERRA ELSE LLAVE_ABRE
sentencias LLAVE_CIERRA

seleccion_iif: IIF PARENT_ABRE condicion COMA expresion COMA expresion
PARENT_CIERRA

iteracion: WHILE PARENT_ABRE condicion PARENT_CIERRA LLAVE_ABRE
sentencias LLAVE_CIERRA

asignacion: id OP_ASIG expresion | id OP_ASIG expresion_string | PUT
CTE_STRING PUNTO_Y_COMA | GET id PUNTO_Y_COMA

condicion: comparacion | condicion AND comparacion | condicion OR
comparacion | NOT PARENT_ABRE condicion PARENT_CIERRA

comparacion: expresion comparador expresion | expresion comparador
expresion_string | expresion_string comparador expresion | expresion_string
comparador expresion_string

expresion: expresion OP_SUMA termino | expresion OP_MENOS termino | termino

expresion_string: CTE_STRING | CTE_STRING OP_CONCATENAR CTE_STRING |
CTE_STRING OP_CONCATENAR expresion_string

termino: termino OP_MUL factor | termino OP_DIV factor | factor

factor: ID | constante | PARENT_ABRE expresion PARENT_CIERRA | seleccion_iif

comparador: OP_IGUAL | OP_MENOR | OP_MAYOR | OP_MENOR_IGUAL |
OP_MAYOR_IGUAL | OP_DISTINTO

type: INTEGER | FLOAT | STRING

constante: CTE_ENTERO | CTE_REAL