

# MANUAL TECNICO

## DEFINICION DE FUNCIONALIDADES

### - OPEN

ESTA FUNCION PERMITE OBTENER LA INFORMACION DE UN ARCHIVO Y MODIFICARLA, PERMITE EL ACCESO A TODOS LOS ARCHIVOS, PERO , EL DEFINIDO SE ENCUENTRA CON EXTENSION AUG, SE RECOMIENDA UTILIZARLO CON .TXT

### - SAVE

ESTA FUNCION PERMITE GUARDAR EL ARCHIVO, SI YA EXISTE LO SOBREScribe

### - SAVE AS

PERMITE GUARDAR EN OTRO FORMATO EL ARCHIVO.

### - REPORTES

PERMITE LA EJECUCION DEL ANALIZADOR PARA DEFINIR EL GRAFO DE ARBOL AST, Y REALIZAR LA TRADUCCION DE DEFINICION DE SINTAXIS SEMANTICA.

### - EJECUTAR

PERMITE LA EJECUCION DEL CÓDIGO, CON UNA SALIDA ESPERADA, ACTUALMENTE SE MANEJAN LAS SIGUIENTES EXCEPCIONES

- -1; EXCEPCION DE INTERRUPCION OCURRE EN LA EJECUCION DEL CÓDIGO
- -5; EXCEPCION DE TRADUCCION OCURRIDO DURANTE LA TRADUCCION DEL CÓDIGO AL LENGUAJE INTERMEDIO, ES OBTENIDO POR ERRORES SINTACTICOS
- 1; SALIDA EXITOSA
- 2; FINALIZAR DEBUG

- EL PROGRAMA MANTIENE LA VISTA NUMERADA POR DEFAULT, ESTA NO PUEDE MODIFICARSE, PUEDE MODIFICARSE EL COLOR DEL TEMA DEL PROGRAMA CON SOLAMENTE ESCOGER LA OPCION THEME.

## GRAMATICA ASCENDENTE

S -> ESTRUCTURAMAIN

ESTRUCTURAMAIN -> [MAIN] DOS PUNTOS PRECUERPO

PRECUERPO -> PRECUERPO CUERPO  
| CUERPO

CUERPO -> ETIQUETA  
| GOTO\_LABEL  
| ASIGNACION  
| ESTRUCTURA\_IF  
| DESTRUYE\_VARIABLE  
| IMPRIME  
| EXIT

ASIGNACION -> NORMAL  
| ARREGLO

NORMAL -> VARIABLE IGUAL EXPRESION PT\_COMA

ARREGLO -> VARIABLE CORA EXPRESION CORB IGUAL EXPRESION PT\_COMA

EXPRESION -> INSTRUCCIONES\_ARITMETICAS  
| INSTRUCCIONES\_LOGICAS  
| INSTRUCCIONES\_RELACIONES  
| INSTRUCCIONES\_BIT  
| CONVERSION  
| PUNTERO  
| VALOR

VALOR -> VARIABLE  
| LLAMADA\_ARREGLO  
| NUMERO  
| STRING  
| NUEVO\_ARREGLO  
| LEER

NUEVO\_ARREGLO -> [ARRAY] CORA CORB

LLAMADA\_ARREGLO -> VARIABLE CORA VALOR CORB

INSTRUCCIONES\_LOGICAS -> NOT VALOR  
| VALOR AND VALOR  
| VALOR OR VALOR  
| VALOR XOR VALOR

INSTRUCCIONES\_ARITMETICAS -> MENOS VALOR  
| VALOR MAS VALOR  
| VALOR MENOS VALOR  
| VALOR MULTIPLICACION VALOR  
| VALOR DIVIDIR VALOR  
| VALOR RESIDUO VALOR  
| [ABS] PARA VALOR PARB

INSTRUCCIONES\_RELACIONES -> VALOR EQUALS VALOR

```

| VALOR NOT_EQUALS VALOR
| VALOR MAYOR_EQUALS VALOR
| VALOR MENOR_EQUALS VALOR
| VALOR MAYOR VALOR
| VALOR MENOR VALOR

INSTRUCCIONES_BIT -> NOTB VALOR
| VALOR ANDB VALOR
| VALOR ORB VALOR
| VALOR XORB VALOR
| VALOR SHIFTA VALOR
| VALOR SHIFTB VALOR

ESTRUCTURA_IF -> [IF] PAR_A EXPRESION PAR_C [GOTO] IDENTIFICADOR PT_COMA

CONVERSION -> PAR_A TIPO_CONVERSION PAR_C VALOR

TIPO_CONVERSION -> [INT]
| [FLOAT]
| [CHAR]

EXIT -> [EXIT] PT_COMA

LEER -> [READ] PARA PARC

IMPRIME -> [PRINT] PARA VALOR PARB

DESTRUYEVARIABLE -> [UNSET] PAR_A VARIABLE PAR_C PT_COMA

PUNTERO -> AMPERSON VARIABLE

GOTO_LABEL -> GOTO IDENTIFICADOR PT_COMA

ETIQUETA -> IDENTIFICADOR DOSPUNTOS PRECUERPO

```

DEFINICION DE GRAMATICA PARA ANALISIS Y EJECUCION EN MODO NORMAL DE AUGUS.

## GRAMATICA DESCENDENTE

S -> ESTRUCTURAMAIN

ESTRUCTURAMAIN -> [MAIN] DOS PUNTOS PRECUERPO

PRECUERPO -> CUERPO PRECUERPO'

PRECUERPO' -> CUERPO PRECUERPO'  
| EMPTY

CUERPO -> ETIQUETA  
| GOTO\_LABEL  
| ASIGNACION  
| ESTRUCTURA\_IF  
| DESTRUYE\_VARIABLE  
| IMPRIME  
| EXIT

ASIGNACION -> NORMAL  
| ARREGLO

NORMAL -> VARIABLE IGUAL EXPRESION PT\_COMA

ARREGLO -> VARIABLE CORA EXPRESION CORB IGUAL EXPRESION PT\_COMA

EXPRESION -> INSTRUCCIONES\_ARITMETICAS  
| INSTRUCCIONES\_LOGICAS  
| INSTRUCCIONES\_RELACIONES  
| INSTRUCCIONES\_BIT  
| CONVERSION  
| PUNTERO  
| VALOR

VALOR -> VARIABLE  
| LLAMADA\_ARREGLO  
| NUMERO  
| STRING  
| NUEVO\_ARREGLO  
| LEER

NUEVO\_ARREGLO -> [ARRAY] CORA CORB

LLAMADA\_ARREGLO -> VARIABLE CORA VALOR CORB'

INSTRUCCIONES\_LOGICAS -> NOT VALOR  
| VALOR AND VALOR  
| VALOR OR VALOR  
| VALOR XOR VALOR

ISNSTRUCCIONES\_ARITMETICAS -> MENOS VALOR  
| VALOR MAS VALOR  
| VALOR MENOS VALOR  
| VALOR MULTIPLICACION VALOR  
| VALOR DIVIDIR VALOR  
| VALOR RESIDUO VALOR

```

| [ABS] PARA VALOR PARB

INSTRUCCIONES_RELACIONES -> VALOR EQUALS VALOR
| VALOR NOT_EQUALS VALOR
| VALOR MAYOR_EQUALS VALOR
| VALOR MENOR_EQUALS VALOR
| VALOR MAYOR VALOR
| VALOR MENOR VALOR

INSTRUCCIONES_BIT -> NOTB VALOR
| VALOR ANDB VALOR
| VALOR ORB VALOR
| VALOR XORB VALOR
| VALOR SHIFTA VALOR
| VALOR SHIFTB VALOR

ESTRUCTURA_IF -> [IF] PAR_A EXPRESION PAR_C [GOTO] IDENTIFICADOR PT_COMA

CONVERSION -> PAR_A TIPO_CONVERSION PAR_C VALOR

TIPO_CONVERSION -> [INT]
| [FLOAT]
| [CHAR]

EXIT -> [EXIT] PT_COMA

LEER -> [READ] PARA PARC

IMPRIME -> [PRINT] PARA VALOR PARB

DESTRUYEVARIABLE -> [UNSET] PAR_A VARIABLE PAR_C PT_COMA

PUNTERO -> AMPERSON VARIABLE

GOTO_LABEL -> GOTO IDENTIFICADOR PT_COMA

ETIQUETA -> IDENTIFICADOR DOSPUNTOS PRECUERPO

```

**DEFINICION DE GRAMATICA PARA ANALISIS, TRADUCCION Y EJECUCION DE MODO DEBUG.**

## TABLA DE SIMBOLOS

LA TABLA DE SIMBOLOS CONSTA DE LAS SIGUIENTES PROPIEDADES:

- DIRECCION: DIRECCION DE MEMORIA
- ID: IDENTIFICADOR DE LA VARIABLE
- VALOR: VALOR
- TIPO: TIPO DE VARIABLE
- REGISTRO: TIPO DE REGISTRO

## MODO DE OBTENCION DE LA TABLA DE SIMBOLOS

- PUNTERO

OBTIENE EL VALOR DE DIRECCION DE LA VARIABLE, SE ACTUALIZA EL VALOR DE LA VARIABLE APUNTADA

- NORMAL

OBTIENE EL VALOR DE ACUERDO CON BUSQUEDA SIMPLIFICADA DE LOS REGISTRO PARA UNA BUSQUEDA INTELIGENTE

## EJEMPLO DE INSERCIÓN Y OBTENCION

\$t4 -> 5

[]-> FIND IF EXISTS -> [0X00]

APUNTA A DIRECCION 0X00, EL CUAL POSEE EL VALOR 5

AL ACTUALIZAR LOCALIZA LA DIRECCION DE LA VARIABLE Y MODIFICA EL VALOR EN DICHA DIRECCION ESPECIFICADA

[0X00,0X1,0X2] -> [0X00] -> 15