```
PROGRAMA //Programa Principal PROGRAMA : PROGRAMAPRC SUBRUTINAS PROGRAMAPRC : NOMBRE DECLARACIONES SENTENCIAS NOMBRE : IDENTIFICADOR \mid eps
```

```
//identificadores IDENTIFICADOR : RESERVADA : |
```

//Declaraciones DECLARACIONES : CONSTS DECLARACIONES | TIPOS DECLARACIONES | VARS DECLARACIONES | eps

//const CONSTS : CONST CONSTS2 CONSTS2 : CONST CONSTS2 | eps CONST : IDENTIFICADOR TOKENBASICO OPT

//tipos TIPOS : TIPO TIPOS2 TIPOS2 : TIPO TIPOS2 | eps TIPO : IDENTIFICADOR TIPOBASICO OPT

//vars VARS : VAR VARS2 VARS2 : VAR VARS2 | eps VAR : LISTAID VAR2 OPT VAR2 : IDENTIFICADOR | TIPOBASICO LISTAID : IDENTIFICADOR LISTAID2 LISTAID2 : IDENTIFICADOR LISTAID2 | eps

//tokens TOKENBASICO : | | TIPOBASICO : TIPOBASICO2 | TENSOR TIPOBASICO2 : TIPOBASICO3 | REGISTRO TIPOBASICO3 : | |

//tensores TENSOR : VECTOR | MATRIZ VECTOR : VECDIM VECTOR2 VECTOR2 : TIPOBASICO2 | IDENTIFICADOR MATRIZ : MATDIM TIPOBASICO2

//dimension VECDIM : | | IDENTIFICADOR MATDIM : MATDIMA | MATDIMB MATDIMA : MATDIMA | eps

//open mat MATDIMB : MATDIMC MATDIMC : MATDIMB2 | MATDIMA MATDIMB2 : MATDIMC | eps

//registro REGISTRO : VARS ACCESOREGISTRO :

//recursion acceso ACCESO : LLAMADOTENSOR ACCESO2 | ACCESOREGISTRO ACCESO2 ACCESO2 : LLAMADOTENSOR ACCESO2 | ACCESOREGISTRO ACCESO2 | eps

//sentencias SENTENCIAS : SENTENCIA OPT SENTENCIAS | eps SENTENCIA : IDENTIFICADOR SENTENCIA2 | RESERVADA LLAMADOSUB | SI | MIENTRAS | REPETIR | EVAL | DESDE SENTENCIA2 : ASIGNACION | LLAMADOSUB | ACCESO ASIGNACION OPT : | eps

//si probar de nuevo por si acaso SI : EXPR SENTENCIAS SINO SINO : SINO2 | eps SINO2 : SINOSI | SENTENCIAS SINOSI : EXPR SENTENCIAS SINO

//mientras falta probar MIENTRAS : EXPR SENTENCIAS

//repetir falta probar REPETIR : SENTENCIAS EXPR

//eval falta probar EVAL : CASOS EVALSINO CASOS : CASO CASOS2 CASOS2 : CASO CASOS2 | eps CASO : EXPR SENTENCIAS EVALSINO : SENTENCIAS | eps

//desde falta probar DESDE : IDENTIFICADOR DESDE2 EXPR EXPR PASO SENTENCIAS DESDE2 : LLAMADOTENSOR | eps PASO : | eps

//asignacion ASIGNACION : ASIGNACION<br/>2 ASIGNACION : EXPR $\mid$ LITERAL

//DECLARACIONES LITERALES LITERAL : LITERALES LITERAL2 : LITERAL | EXPR LITERALES : LITERAL2 LITERALES2 | eps LITERALES2 | eps

//EXPR falta probar EXPR : EXPRMAT

EXPRMAT : EXPRMAT2 EXPRMATT EXPRMATT : EXPRMAT2 EXPRMATT | EXPRMAT2 EXPRMAT1 | eps EXPRMAT2 : EXPRMAT3 EXPRMAT12 | EXPRMAT3 EXPRMAT12 | EXPRMAT3 EXPRMAT12 | EXPRMAT3 EXPRMAT3 : EXPRMAT3 | EXPRMAT3 | EXPRMAT4 EXPRMAT4 : EXPRMAT6 EXPRMAT4 EXPRMAT6 EXPRMAT74 | EXPRMAT6 EXPRMAT6 EXPRMAT6 EXPRMAT6 EXPRMAT6 EXPRMAT6 EXPRMAT75 : OPERADORLOG EXPRMAT6 | eps EXPRMAT6 : EXPRMAT6 | EXPRMAT7 EXPRMAT7 : EXPRMAT8 EXPRMAT7 : EXPRMAT8 EXPRMAT7 | eps EXPRMAT8 : EXPRMAT10 EXPRMAT78 EXPRMATT8 : EXPRMAT8 | eps

EXPRMAT10 : EXPR | EXPRMATT10 EXPRMATT10 : OPERANDO

OPERANDO : IDENTIFICADOR OPERANDO2 | RESERVADA LLAMADOSUB | ACCESO | TOKENBASICO OPERANDO2 : LLAMADOSUB | ACCESO | eps OPERADORLOG : | | | | |

LLAMADOTENSOR : LISTAEXPR LISTAEXPR : EXPR LISTAEXPR2 LISTAEXPR2 : EXPR LISTAEXPR2 | eps

//llamado subrutinas falta probar el nombre de Parametros formales y Parametros estan al revez LLAMADOSUB : PARAMETROSFORMALES PARAMETROSFORMALES : EXPR PARAMETROSFORMALES2 | eps PARAMETROSFORMALES2 : EXPR PARAMETROSFORMALES2 | eps

//subrutinas falta probar SUBRUTINAS : IDENTIFICADOR PARAMETROS SUBRUTINAS2 SUBRUTINAS2 | eps SUBRUTINAS2 : PROCEDIMIENTO | FUNCION

//parametro falta probar PARAMETROS : PARAMETRO PARAMETROS2 | eps PARAMETROS2 : OPT PARAMETRO PARAMETROS2 | eps PARAMETRO : REF LISTAID PARAMETRO2 PARAMETRO2 : IDENTIFICADOR | TIPOBASICO REF : | eps

//procedimiento falta probar PROCEDIMIENTO : DECLARACIONES SENTENCIAS

//funcion falta probar FUNCION : FUNCION2 DECLARACIONES SENTENCIAS RETORNA FUNCION2 : IDENTIFICADOR | TIPOBASICO RETORNA

## $: {\bf IDENTIFICADOR}$