```
PROGRAMA -> DECL PROGRAMA | PROCEDIMENT PROGRAMA | MAIN.
DECL -> DECL_TUPLA ';' | DECL_TAULA ';' | DECL_TIPUS ';' .
MODIF -> MODIF TUPLA ';' | REM TUPLA ';' | AFG TUPLA ';' | MODIF TAULA ';' |
REDEF TAULA ';' | REDEF TUPLA ';' | MODIF TIPUS ';'.
SENT -> SENTENCIES SENT | .
SENTENCIES -> DECL | MODIF | MENTRE | IF | SWITCH | FMENTRE | CRIDA PROC.
PROCEDIMENT -> metode ID '(' ARGS ')' '{' SENT '}' | metode TIPUS ID '('ARGS')' '{' SENT '}
RETURN'}'.
RETURN -> retorna VALOR.
CRIDA_PROC -> ID '(' ARGS ')' ';' .
MAIN -> metode main '(' cad arguments '[' ']' ')' '{' SENT '}'.
ARGS \rightarrow ARGS 1.
ARGS_1 \rightarrow ARG', ARGS_1 \mid ARG.
ARG -> TIPUS ID.
MENTRE -> mentre '(' L ')' fer '{' SENT '}' .
IF -> si '(' VALOR ')' '{' SENT '}' IF_1.
IF_1 -> sino si '(' VALOR ')' '{' SENT '}' IF_1 | sino '{' SENT '}' |.
FMENTRE -> fer '(' SENT ')' mentre '(' L ')' ';'.
SWITCH -> seleccio '(' VALOR ')' '{' SWITCH 1 '}'.
SWITCH 1 -> cas VALOR ':' SENT acaba ';' SWITCH 1 | pdefecte ':' SENT acaba ';' | .
DECL_TIPUS -> TIPUS A | TIPUS A_1.
MODIF TIPUS -> ID I 1.
TIPUS -> ent | logic | decimal | cadena | car.
A -> A_1 I.
A_1 -> ID', A_1 | ID.
I -> '=' VALOR | '=' MODIF_TIPUS | '=' MODIF_TUPLA | '=' MODIF_TAULA.
I_1 -> '++' | '--' | '+=' VALOR | '-=' VALOR | I.
DECL_TAULA -> TIPUS ID '[' ']' '=' NOVA_TAULA | TIPUS ID '[' ']'.
NOVA_TAULA -> nou ID '[' enter ']' | '{' VALORS '}'.
VALORS -> VALOR | VALOR ',' VALORS.
VALOR -> L | E | EXPRESIO | '('L')' | NOT '(' L ')'.
```

```
MODIF_TAULA -> ID '[' enter ']' I_1.
REDEF TAULA -> ID '=' NOVA TAULA.
DECL_TUPLA -> tupla ID '(' ')' NOVA_TUPLA | tupla ID '(' ')'.
NOVA_TUPLA -> '=' '(' VALORS ')'.
MODIF_TUPLA -> ID '('enter')' I_1.
REM_TUPLA -> ID'.'remove'('VALOR')'.
AFG_TUPLA -> ID'.'append'('VALOR')'.
REDEF_TUPLA -> ID '=' NOVA_TUPLA.
E -> F OP.
OP -> '+' F OP | '-' F OP | '*' F OP | '/' F OP | '%' F OP | .
F -> '('E')' | venter | vdecimal | vcaracter | '-' venter | '+' venter | '-' vdecimal | '+' vdecimal | '-'
vcaracter | '+' vcaracter | vcadena | boolea | id.
L -> F_1 OPP.
OPP -> COMP_LOG F_1 OPP | COMP_LOG F_1.
F_1 -> '('L')' | NOT '('L')' | E | EXPRESIO.
COMP_LOG -> or | and .
EXPRESIO -> NOT '('EXPRESIO')' | '('EXPRESIO')' | EXPRESIO_1.
EXPRESIO_1 -> E COMP E | NOT E COMP E | E COMP NOT E NOT E COMP NOT E.
COMP -> '<=' | '==' | '>=' | '!='.
NOT -> '!'.
```