```
PROGRAMA -> DECL PROGRAMA | PROCEDIMENT PROGRAMA | MAIN.
DECL -> DECL_TUPLA ';' | DECL_TIPUS ';' .
MODIF -> AFG TUPLA ';' | REDEF TUPLA ';' | MODIF TIPUS ';'.
SENT -> SENTENCIES SENT | .
SENTENCIES -> DECL | MODIF| MENTRE | IF | SWITCH | FMENTRE | CRIDA PROC | FOR |
OP CONDICIONAL.
PROCEDIMENT -> metode ID '(' ARGS ')' '{ SENT '}' | metode TIPUS ID '('ARGS')' '{ SENT
RETURN'}'.
RETURN -> retorna E.
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 '(' E ')' fer '{' SENT '}'.
IF -> si '(' E ')' '{' SENT '}' IF 1.
IF_1 -> sino si '(' E ')' '{' SENT '}' IF_1 | sino '{' SENT '}' |.
FMENTRE -> fer '(' SENT ')' mentre '(' E ')' ';'.
FOR -> per '(' TIPUS A ';' FOR_1 ';' FOR_1 ')' '{' SENT '}' | per '(' ';' FOR_1 ';' FOR_1 ')' '{' SENT
'}'.
FOR 1 -> E |.
OP_CONDICIONAL -> '{' E '}' '?' OP_CONDICIONAL_1 ':' OP_CONDICIONAL_1.
OP CONDICIONAL 1 -> OP CONDICIONAL | E.
SWITCH -> seleccio '(' E ')' '{' SWITCH 1 '}'.
SWITCH_1 -> cas VALOR ':' SENT acaba ';' SWITCH_1 | pdefecte ':' SENT acaba ';' | .
ENTRADAS -> entradaS '(' TIPUS ',' ID ')'.
SORTIDAS -> sortidaS '(' E ')'.
DECL CONST -> const TIPUS A I| const DECL TUPLA.
DECL_TIPUS -> TIPUS A I | TIPUS A.
MODIF TIPUS -> ID I 1.
TIPUS -> ent | logic | decimal | cadena | car.
A \rightarrow ID', A \mid ID.
I -> '=' E | '=' MODIF_TIPUS | '=' MODIF_TUPLA | '=' VAL_TUPLA | '=' CRIDA_PROC.
I 1 -> '++' | '--' | '+=' E | '-=' E | I.
```

```
VALORS -> E | E ',' VALORS.

DECL_TUPLA -> tupla ID '(' ')' NOVA_TUPLA | tupla ID '(' ')'.

NOVA_TUPLA -> '=' '(' VALORS ')'.

REDEF_TUPLA -> ID '=' NOVA_TUPLA.

VAL_TUPLA -> ID '(' E ')'.

E -> T E_1.

E_1 -> OR T E_1 | AND T E_1 |.

T -> N T_1.

T_1 -> '==' N T_1 |.

N -> M N_1.

N_1 -> '+' M N_1 |.

M -> F M_1.

M_1 -> '*' F M_1 |.

F -> '('E')' | '-''('E')' | venter | vdecimal | vcaracter | '-' venter | '+' venter | '-' vdecimal | '+' vcaracter | '+' vcaracter | '+' vcaracter | '+' vcaracter | '-' vcaracter | '-' ID | '+' ID.
```