

Categorías sintácticas 2º Cuatrimestre

Prog ::= Cabecera Decs Bloque

Cabecera ::= PROGRAM id PYCOMA

Sección de declaraciones

Decs ::= DTipos Vars Procs | DTipos Vars | DTipos Procs | Vars Procs | Vars | Procs | λ

Declaración de tipos

DTipos ::= SECTIPOS RTipos

RTipos ::= RTipos2 RTipos | λ

RTipos2 ::= id IGUAL Tipo PYCOMA

Tipo ::= TIPENT

Tipo ::= TIPBOOL

Tipo ::= id

Tipo ::= TPUNTERO Tipo

Tipo ::= TARRAY [0..numero] of Tipo

Declaración de variables

Vars ::= VAR Tvar2

Tvar2 ::= RTvar2 Tvar2 | λ

RTvar2 ::= id COMA RTvar2 | id 2PUNTOS Tipos PYCOMA

Tipos ::= TIPENT | TIPBOOL | id

Declaración de procedimientos

Procs ::= TDProc Procs

TDProc ::= PROC id Params PYCOMA BloqProc

Params ::= PA ListaParams PC | λ

ListaParams ::= Params2 | TVAR Params2 | Params2 PYCOMA ListaParams |
TVAR Params2 PYCOMA ListaParams

ListaParams ::= Params2 PYCOMA ListaParams

ListaParams ::= TVAR Params2 PYCOMA ListaParams

Params2 ::= id COMA Params2 | id 2PUNTOS Tipos

BloqProc ::= Decs2 Bloque

Decs2 ::= Vars | λ

Cuerpo del programa

Bloque ::= INICIO TBloque2 FIN

TBloque2 ::= λ | TSentencia TBloque2

TSentencia ::= TAsig | Tread | TWrite | TNPunt | TLiberar | Tif | TWhile |
TLlamadaProc

Tif ::= SI PA Exp PC ENTONCES INICIO TBloque2 FIN SINO INICIO
TBloque2 FIN

Tif ::= SI PA Exp PC ENTONCES INICIO TBloque2 FIN

TWhile ::= MIENTRAS PA Exp PC HACER INICIO TBloque2 FIN

TLlamadaProc ::= id PA Params3 PC PYCOMA

Params3 ::= ListaParams3 | λ

ListaParams3 ::= Exp | Exp COMA ListaParams3

TRead ::= LEER PA id PC PYCOMA

TWrite ::= ESCRIBIR PA id PC PYCOMA

TNPunt ::= NUEVO PA id PC PYCOMA

TLiberar ::= LIBERAR PA id PC PYCOMA

TAsig ::= Descriptor ASIG Exp

Descriptor ::= Descriptor2

Descriptor2 ::= id lDescriptor2[Exp] | ^Descriptor2

$\text{Exp} ::= \text{Exp OpRel ExpSum} \mid \text{ExpSum}$

$\text{ExpSum} ::= \text{ExpSum OpAd ExpProd} \mid \text{ExpSum OR ExpProd} \mid \text{ExpProd}$

$\text{ExpProd} ::= \text{ExpProd OpProd ExpFact} \mid \text{ExpProd AND ExpFact} \mid \text{ExpFact}$

$\text{ExpFact} ::= (\text{Exp}) \mid \text{OpAd ExpFact} \mid \text{numero} \mid \text{True} \mid \text{False} \mid \text{Not ExpFact} \mid \text{Descriptor}$