

Trabajo Práctico N° 2

Sintaxis y Semántica de los Lenguajes - UTN FRBA

Grupo 10

Gramáticas sintácticas y léxicas de lenguaje mini
Ingeniería en Sistemas de Información

Notaciones	2
BNF Léxica	3
BNF Sintáctica	4
Observaciones	4

1. Notaciones

Las notaciones a utilizar en este trabajo práctico serán de una forma similar al estándar del lenguaje C. Estas son:

- No terminales: *cursiva*
- Terminales: **negrita**
- El metasímbolo de producción es :
- Se indica una opción de producción por renglón
- Se precede el metasímbolo **one of** para indicar varias opciones por renglón
- Para indicar que un término es opcional: Subíndice _{opc}
- En la BNF sintáctica, el axioma es la primera variable no terminal descripta.

2. BNF Léxica

token :

identificador
palabra-reservada
constante-entera
operador
caracter-puntuacion
asignacion

identificador :

*letra resto-identificador*_{opc}

resto-identificador :

*letra resto-identificador*_{opc}
*digito-decimal resto-identificador*_{opc}

palabra-reservada : one of

programa leer entero escribir fin-programa

constante-entera :

*digito-decimal constante-entera*_{opc}

operador : one of

+ - * / %

caracter-puntuacion : one of

() , ;

asginacion :

<<

digito-decimal : one of

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

letra : one of

- **abcdefghijklmnopqrstuvwxyz**
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

3. BNF Sintáctica

programa-mini:

programa *identificador lista-sentencias fin-programa*

lista-sentencias:

sentencia lista-sentencias

sentencia

sentencia:

identificador asignacion expresion-aditiva ;

entero *identificador ;*

leer (*lista-identificadores*) ;

escribir (*lista-expresiones*) ;

lista-identificadores:

identificador , lista-identificadores

identificador

lista-expresiones:

expresion-aditiva , lista-expresiones

expresion-aditiva

expresion-aditiva:

expresion-multiplicativa

expresion-aditiva + expresion-multiplicativa

expresion-aditiva - expresion-multiplicativa

expresion-multiplicativa:

expresion-primaria

*expresion-multiplicativa * expresion-primaria*

expresion-multiplicativa / expresion-primaria

expresion-multiplicativa % expresion-primaria

expresion-primaria:

constante-entera

identificador

(*expresion-aditiva*)

- *expresion-aditiva*

4. Observaciones

Los comentarios (sucesión de símbolos precedidos por //) son ignorados por el analizador léxico, por lo tanto no serán conocidos por el analizador sintáctico. En otras palabras, el scanner no tendrá en ningún momento un token *comentario* como resultado, ni tampoco el parser tendrá como entrada un token *comentario*.