Santiago González Montealegre

19 de septiembre de 2022

Universidad de los Andes

Lenguajes y Máquinas

Taller Práctico 1.1 – Solución

CLASE ::= “class” <ID> “extends” <ID> <BLOQUE>

BLOQUE ::= “{“ ( <METODO> | <EXPRESIONES> )\* <CONSTRUCTOR> ( <METODO> | <EXPRESIONES> )\* “}”

EXPRESIONES ::= ( <TIPADO> | <EXPRESION> )

TIPADO ::= <TIPODATO> <ID> “;”

CONSTRUCTOR ::= <ID> “(“ [ <PARAMETROS> ] “)” <CONSTBLOQUE>

PARAMETROS ::= <TIPODATO> <ID> [ ( “,” <TIPODATO> <ID> ) ]

TIPODATO ::= ( “int” | “double” | “String” | “Boolean” | <ID> )

Nota: no era claro cuales eran los tipos de datos, así que se tomó como base los básicos de Java y el ID corresponde a una clase

CONSTBLOQUE ::= “{“ <SUPER> ( <CONSTEXP> )\* “}”

SUPER ::= “super” “(“ “)” “;”

CONSTEXP ::= ( <ASIGNAR> | <EXPRESION> )

ASIGNAR ::= “this” “.” <ID> “=” <VALOR> “;”

VALOR ::= ( <ID> | <INT> | <DOUBLE> | <STRING> | <BOOL> )

INT ::= ( “0…9” )\*

DOUBLE ::= ( “0…9” )\* “.” ( “0…9” )\*

STRING ::= “ “ “ ( “a…z” | “A…Z” | “0…9” | “ ‘ “ | “\_” )\* “ “ “

BOOL ::= ( “true” | “false” )

EXPRESION ::= <EXP> “;”

EXP ::= ( <CREAROBJ> | <LLAMAMET> | <ACCESO> | <VARIABLE> )

METODO ::= <TIPODATO> <ID> “(“ [ <PARAMETROS> ] “)” <METBLOQUE>

METBLOQUE ::= “{“ “return” <CREAROBJ> “;” “}”

CREAROBJ ::= “new” <ID> “(“ <METPAR> “)”

METPAR ::= <EXP> [ ( “,“ <EXP>) ]

LLAMAMET ::= <ID> “.” <ID> “(“ <METPAR> “)”

ACCESO ::= “this” “.” <ID>

VARIABLE ::= <ID>

ID ::= ( “a…z” | “A..Z”) ( “a…z” | “A…Z” | “0…9” | “ ‘ “ | “\_” )\*

Nota:

a…z representa: a |b | c |d | … | z

A…Z representa: A | B | C | D | … | Z

0…9 representa: 0| 1 | 2 | 3 | … | 9