



COMPLUTENSE DE MADRID

PRÁCTICA PROGRAMACIÓN EVOLUTIVA.

Primera práctica.

Raúl Torrijos & Lukas Häring

March 1, 2019

Tabla de contenidos

1	Introducción	1
2	Definición	2
2.1	Clases Auxiliares	2
2.2	Clases Léxicas	2
2.3	Clases Ignorables	2
3	Diagrama de transiciones	3

1 Introducción

En esta práctica vamos a realizar un analizador léxico sencillo, un lenguaje inventado, donde solo existen dos tipos, **num** y **bool**, por un lado, los números pueden ser enteros con signo o reales (tanto decimales como exponenciales) (estos números pueden estar precedidos de ilimitado número de ceros). Las operaciones básicas: multiplicación, división, adición y substracción; Operaciones de comparación, como son menor, mayor, menor igual y mayor igual. Por otro lado los booleanos, pueden ser o **true** o **false**, sus operadores característicos son el *and*, *or* y el *not*. Siendo todo lo anteriormente dicho, palabras reservadas. Los operadores aceptan paréntesis para alterar las precedencias.

2 Definición

2.1 Clases Auxiliares

Auxiliares	Definición Natural	Expresión Regular
Letra	Carácter del alfabeto mayúsculas o minúsculas	[a-z,A-Z]
Dígito	Número entero de 0 a 9	[0-9]
Natural	Número entero positivo	Dígito*

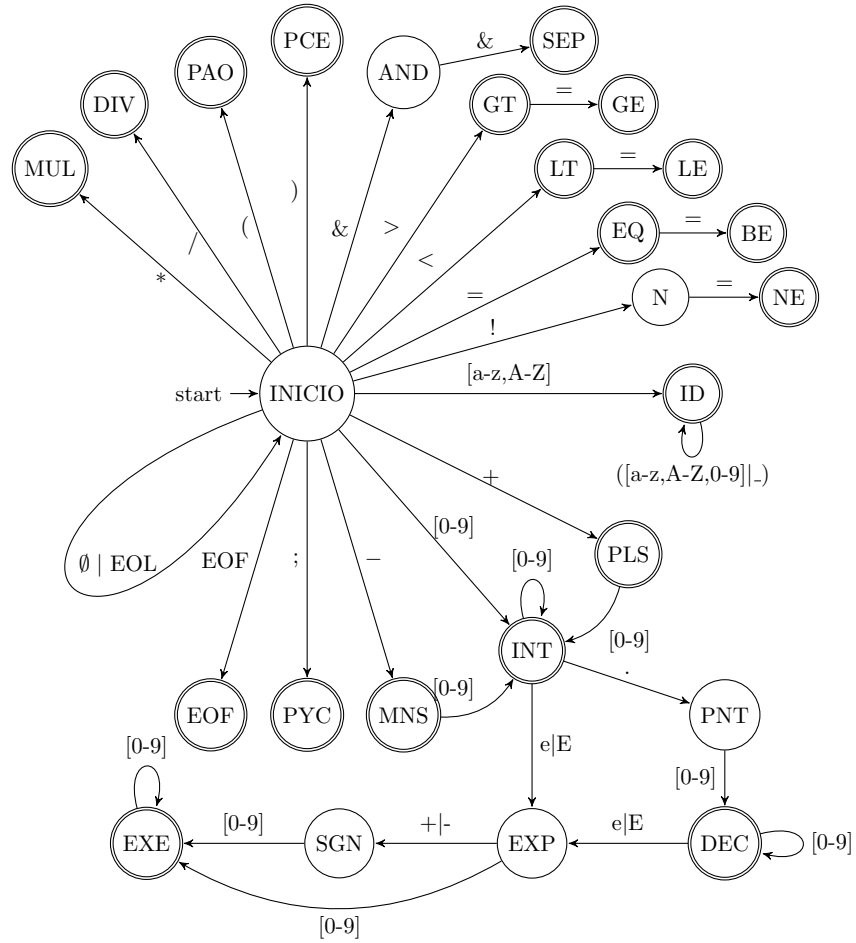
2.2 Clases Léxicas

Clases Léxicas	Definición Natural	Expresión Regular
ID	Identificador	Letra(Letra Dígito _)*
INT	Número entero	(+ -)?Natural
DEC	Número decimal	INT.Natural
EXE	Número exponencial	(INT DEC)(e E)?INT
PLS	Signo más	+
MNS	Signo menos	-
MUL	Signo multiplicación	*
DIV	Signo división	/
PAO	Paréntesis abierto	(
PCE	Paréntesis cerrado)
GT	Signo mayor que	>
GE	Signo mayor igual que	>=
LS	Signo menor que	<
LG	Signo menor igual que	<=
EQ	Signo de asignación	=
BE	Signo de comparación	==
NE	Signo de desigualdad	!=
SEP	Separador de definición e inicialización	&&
PYC	Separador de variables y asignación de variables	;

2.3 Clases Ignorables

Clases Ignorables	Definición Natural	Expresión Regular
VAC	Caracteres ignorables	EOL \emptyset

3 Diagrama de transiciones



Identificador	Valor devuelto
num	Devuelve numero
bool	Devuelve booleano
and	Devuelve operador binario and
or	Devuelve operador binario or
not	Devuelve operador unario not
true	Devuelve verdadero
false	Devuelve falso