

## EJERCICIOS PREVIOS TEMA 3

1. Modifica las reglas de producción de la siguiente gramática para que genere números naturales sin ceros no-significativos:

## GRAMÁTICA NÚMEROS NATURALES CON CEROS NO-SIGNIFICATIVOS

```

G = ({0,1,2,3,4,5,6,7,8,9}, {N,C}, N,P)
con P = {
N ::= NC | C,
C ::= 0|1|2|3|4|5|6|7|8|9
}

```

2. Dada la siguiente gramática:

**V<sub>T</sub>** = ( {, }, :, =, a, ..., z, 0, .., 9, +, -, \*, / ) /\*alfabeto de nuestro lenguaje\*/

**V<sub>N</sub>** = ( <programa>, <lista\_sentencias>, <sentencia>, <identificador>, <letra>, <dígito>, <expresión>, <operador> )

**S = <programa>**

**con reglas de producción:**

```

<programa> ::= { <lista_sentencias> }
<lista_sentencias> ::= <sentencia> | <sentencia> ;
<lista_sentencias>
<sentencia> ::= <identificador> = <expresión>
<identificador> ::= <letra> | <identificador> <dígito> |
<identificador> <letra>
<letra> ::= a | b | ... | z
<dígito> ::= 0 | 1 | ... | 9
<expresión> ::= <identificador> <operador> <identificador> |
<identificador>
<operador> ::= + | - | * | /

```

- a) ¿Cuáles serían los tokens y los patrones que los describen?
- b) Para la sentencia { suma = b \* z }, ¿qué secuencia de tokens se generaría? ¿qué se almacenaría en la tabla de símbolos?
- c) Para las siguientes sentencias, ¿habría algún tipo de error? ¿Cuál?
- A. { 8a = b + c }
  - B. { suma + b = a \* c }
  - C. { suma = a ^ c }