

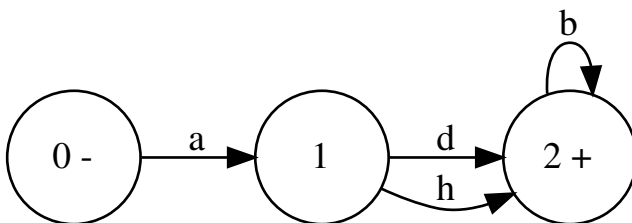


1) De una GR que genere el lenguaje representado por la ERX $a[dh]b^*$

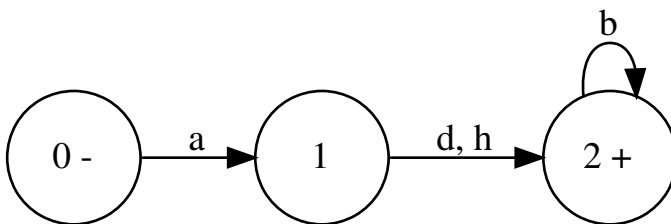
$S \rightarrow aT$
 $T \rightarrow dV \mid hV$
 $V \rightarrow bV \mid \varepsilon$

2) Arme la Tabla de transición de un AF que represente el lenguaje del punto 1 y dibuje el diagrama correspondiente.

TT	a	b	d	h
0 -	1	-	-	-
1	-	-	2	2
2 +	-	2	-	-



Variante



3) De una GIC que genere el lenguaje $L = \{a^{3n} b^{n+1} c^t d^{2t+1} \mid n \geq 0 \wedge t \geq 1\}$

$S \rightarrow RT$
 $R \rightarrow aaaRb \mid b$
 $T \rightarrow cTdd \mid cddd$

4) De una ERX lo más breve posible que represente un alias de CBU, es decir que solo puede usar letras (mayúsculas y minúsculas), punto y menos (guión del medio). El largo debe ser de al menos 6 y 20 como máximo.

$[a-zA-Z.-]{6,20}$



5) Dado el siguiente código C (con números de línea)

```
099  int prop;  
100  enum prop {cero, uno, dos, tres};  
101  void f (int par) {  
102      int res = prop * par;  
103      if (res > 200)  
104          res %= 200;  
105      return res;  
106  }
```

Conteste y fundamente:

a) Indique el alcance del identificador **par**.

Desde la línea 101 después de ser declarado hasta la 106, antes de la llave que cierra.

b) Indique la duración del identificador **prop** definido en la línea 99.

Toda la duración del programa, por ser estático.

c) Hay algún problema con el identificador **prop**.

No porque el de línea 100 pertenece al espacio de nombres de los tags, en tanto que el resto pertenece al espacio ordinario.