

Implementación de métodos computacionales TC2037

Examen del bloque 2

Nombre: Fernando Daniel Monroy Sánchez Grupo: _____

Instrucciones: Dado el lenguaje libre de contexto L , realizar lo siguiente:

1. diseñar la gramática libre de contexto que genera el lenguaje (25 puntos);
2. diseñar el autómata de pila que reconoce el lenguaje sin hacer uso del método de conversión (25 puntos);
3. transformar la gramática diseñada al autómata de pila correspondiente a través del algoritmo de conversión (25 puntos); y
4. diseñar la máquina de Turing que decida el lenguaje (25 puntos).

Para la gramática bastará con indicar las reglas. En el caso de las máquinas, es suficiente con proporcionar el diagrama de transición. No es necesario que usted dé las definiciones formales aunque si lo hace, esto será considerado. La duración del examen es de una hora con 40 minutos.

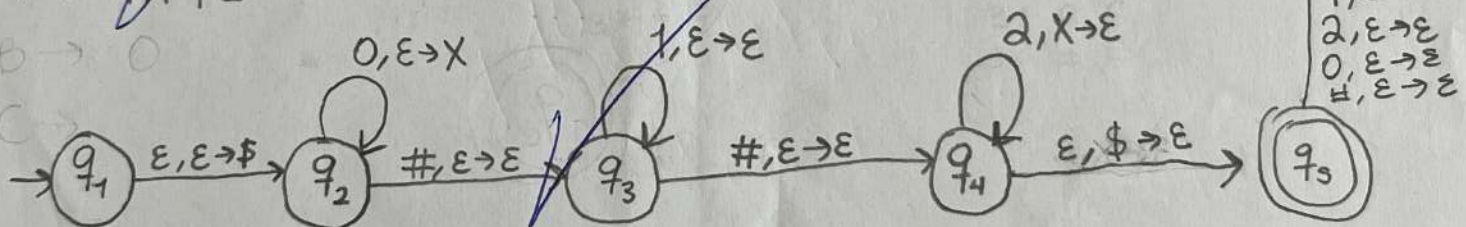
$L = \{0^n \# 1^m \# 2^n \mid n, m \geq 0\}$, donde $\Sigma = \{0, 1, 2, \#\}$.

1)

$S \rightarrow 0S2 \mid \#A\#$

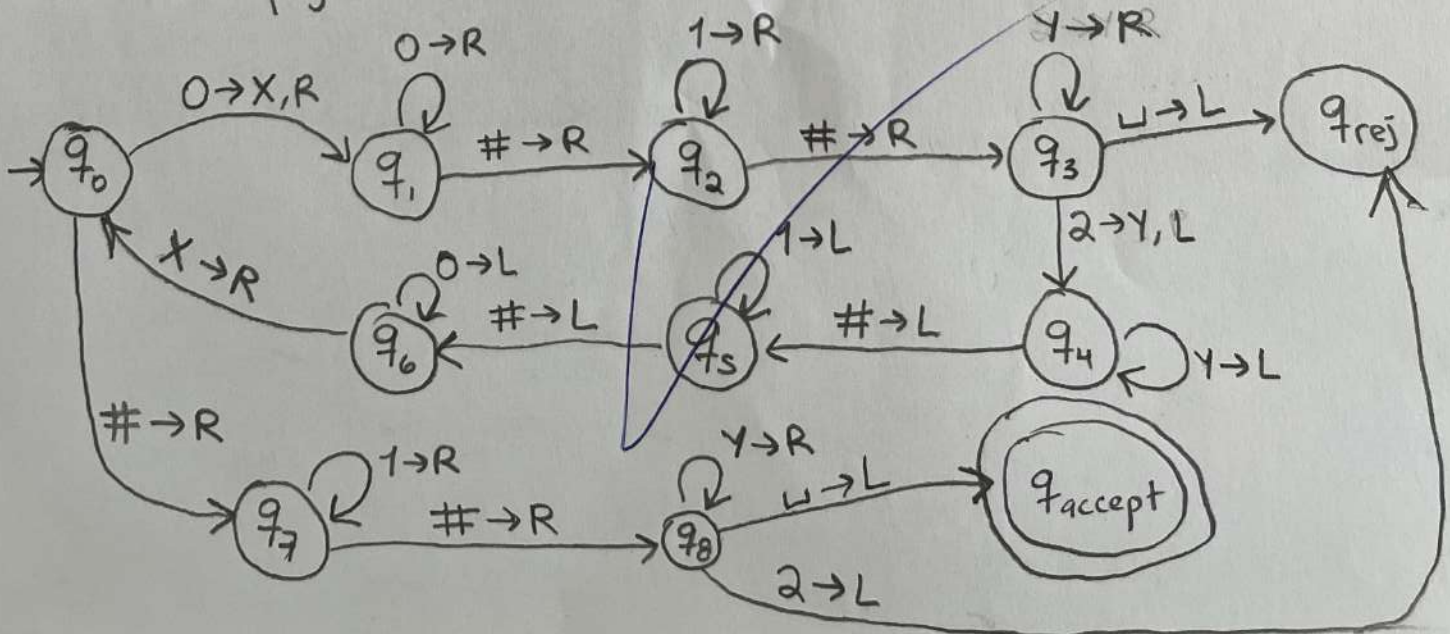
$A \rightarrow 1A \mid \epsilon$

2)



3) Al reverso de la página

4)



③ $S \rightarrow OS2 \mid \#A\#$
 $A \rightarrow 1A \mid \epsilon$

