

Teoría de la Computación 2022

Lab 04

17.agosto.2022

1. Para los siguientes lenguajes L , obtener la *regexp* para representar el lenguaje reverso L^T .

(a) $(1 + 10^*)^*$

(b) $(0 + 1)^*00$

(c) $(0 + (10)^*)^*11(0^* + 1)^*$

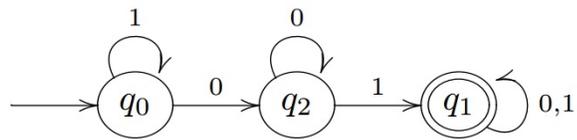
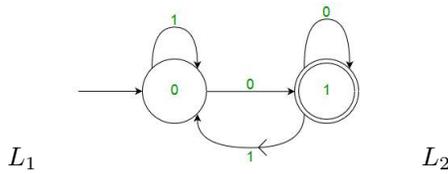
2. Dados L_1 y L_2 , construir un autómata AFD que represente el lenguaje

(a) $L_1 \cup L_2$

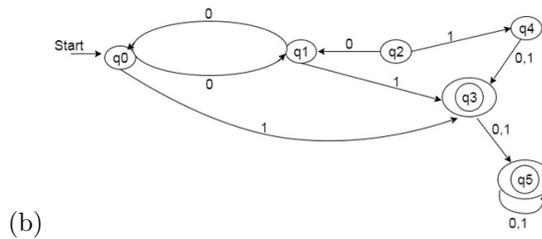
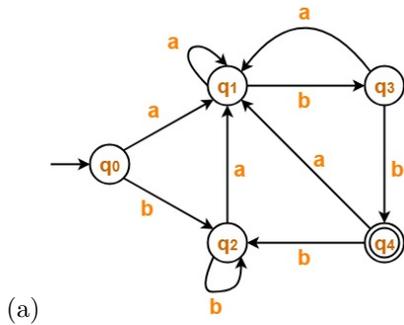
(b) $L_1 \cap L_2$

(c) $L_1 - L_2$

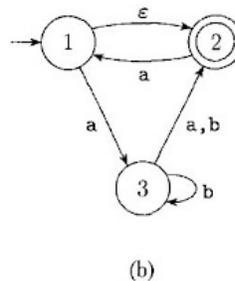
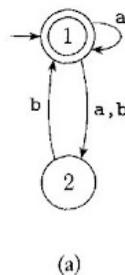
(d) el complemento de L_1



3. Reducir los siguientes autómatas a su versión minimal.



4. ¿Son los siguientes autómatas equivalentes? Argumente su respuesta.



5. Usar el Lema de Bombeo para verificar que los siguientes lenguajes no son regulares:

(a) $L = \{0^{2n}1^n : n \in \mathbb{N}\}$.

(b) $M = \{0^n110^n : n \in \mathbb{N}\}$.