

AUTÓMATAS Y LENGUAJES FORMALES

Unidad 2 | Noveno ciclo - Ingeniería en Sistemas | UNL

Trabajo experimental 2

Obtener la expresión regular del siguiente autómata utilizando el método de eliminación de estados

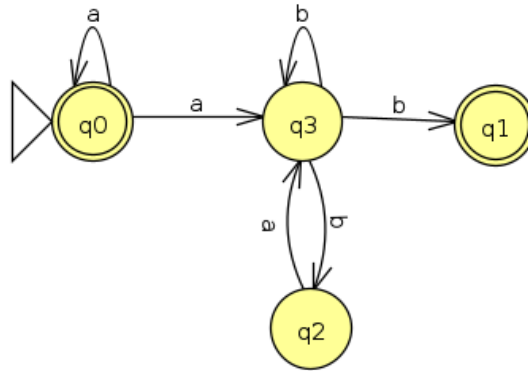


Figura 1: Autómata inicial

- a. Eliminación del estado 'q2', (ba)

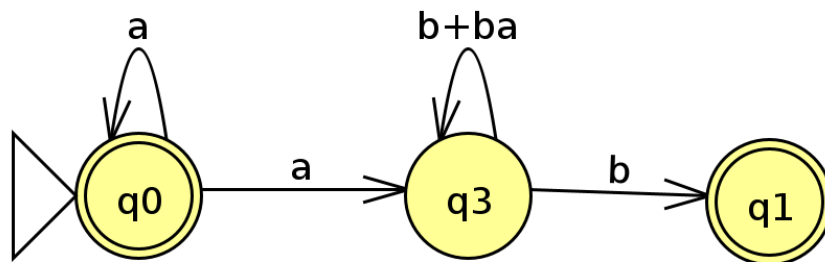


Figura 2: Autómata después de eliminar 'q2'

- b. Eliminación del estado 'q3', $a(b + (ba))b$

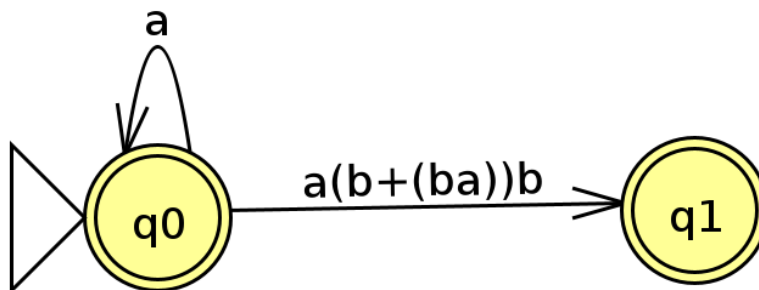


Figura 3: Autómata después de eliminar 'q3'

- c. Aplicando la Fórmula $(R + SU * T) * SU *$

$$R = a$$

AUTÓMATAS Y LENGUAJES FORMALES

Unidad 2 | Noveno ciclo - Ingeniería en Sistemas | UNL

$$S = a(b + (ba))b$$

$$U = \emptyset$$

$$T = \emptyset$$

Expresión regular:

$$(a + a(b + (ba))b \emptyset^* \emptyset) * (a(b + (ba))b \emptyset^*)$$

$$a * a(b + (ba))b$$

$$a^* + a^* abb + a^* abab // \text{Considerando que el estado inicial también es el estado final.}$$