



Ingeniería en Sistemas Computacionales

Lenguajes Formales

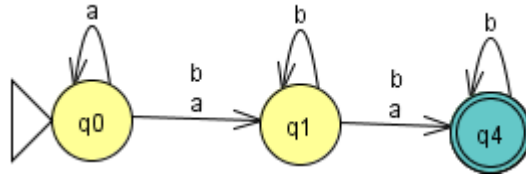
Tarea 7

Marco Ricardo Cordero Hernández

Zapopan, Jal., 09 de Septiembre De 2021

Actividad Convertir un AFN a AFD

1. Considera el siguiente AFN.



i. Obten la tabla de transiciones.

δ	a	b
q_0	$\{q_0, q_1\}$	$\{q_1\}$
q_1	$\{q_4\}$	$\{q_1, q_4\}$
q_4	$\{\}$	$\{q_4\}$

ii. Construye el AFD equivalente al AFN.

Recuerda. El estado inicial es el subconjunto con el estado inicial.Para las transiciones utilizamos la función Δ

$$\Delta(\{q_0, q_1, q_2, \dots, q_n\}, a) = \delta(q_0, a) \cup \delta(q_1, a) \cup \delta(q_2, a) \cup \dots \cup \delta(q_n, a)$$

Para elegir los estados finales, si algún estado del subconjunto $\{q_0, q_1, q_2, \dots, q_n\}$ es final, ese subconjunto de estados es final.

Δ	a	b
$\rightarrow \{q_0\}$	$\{q_0, q_1\}$	$\{q_1\}$
$\{q_0, q_1\}$	$\{q_0, q_1, q_4\}$	$\{q_1, q_4\}$
$\{q_1\}$	$\{q_4\}$	$\{q_1, q_4\}$
$*\{q_0, q_1, q_4\}$	$\{q_0, q_1, q_4\}$	$\{q_1, q_4\}$
$*\{q_1, q_4\}$	$\{q_4\}$	$\{q_1, q_4\}$
$*\{q_4\}$	$\{\}$	$\{q_4\}$
$\{\}$	$\{\}$	$\{\}$
$*\{q_0, q_4\}$	$\{q_0, q_4\}$	$\{q_1, q_4\}$

