

Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales

Práctica 1: Latex y expresiones regurales

Jorge Ramírez Zotano

October 28, 2022

1 Ejercicio

1.1 Definicion del automata

Un Automata finito determinista (AFD) es un 5-tuple $(K, \Sigma, \delta, s, F)$ donde:

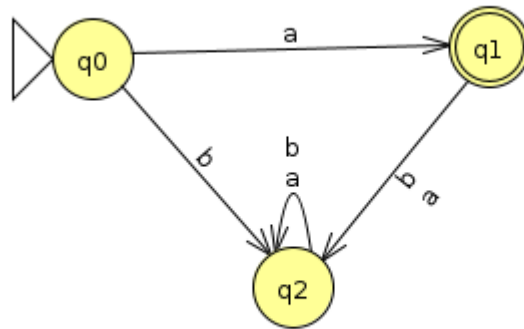
- K es un conjunto no vacio de estados
- Σ es un alfabeto
- $s \in K$ es el estado inicial
- $F \subseteq K$ es un conjunto de estados finales
- $\delta : K \times \Sigma \rightarrow K$ es una funcion de transicion

Entonces el automata requerido es:

- $K = \{q_0, q_1, q_2\}$
- $\Sigma = \{a, b\}$
- $s = q_0$
- $F = \{q_1\}$
- $\delta :$

$\delta(q, \sigma)$	a	b
q_0	q_1	q_2
q_1	q_2	q_2
q_2	q_2	q_2

1.2 Automata en JFLAP



ágenes/Automata.pdf”

1.3 Automata en Octave

```
[
{
  "name" : "a",
  "representation" : {
    "K" : ["q0", "q1", "q2"],
    "A" : ["a", "b"],
    "s" : "q0",
    "F" : ["q1"],
    "t" : [["q0", "a", "q1"],
           ["q0", "b", "q2"],
           ["q1", "a", "q2"],
           ["q1", "b", "q2"],
           ["q2", "a", "q2"],
           ["q2", "b", "q2"]]
  }
}
```