

Practica 2

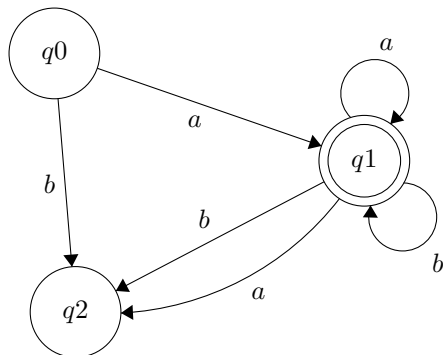
Pablo Muñoz Lara

October 2022

El automata determinista finito es aquel que sólo puede estar en un único estado después de leer cualquier secuencia de entradas. El término “determinista” hace referencia al hecho de que para cada entrada sólo existe uno y sólo un estado al que el autómata puede hacer la transición a partir de su estado actual. es una 5 tupla formada por $(K, \Sigma, s, F, \delta)$:

1. K is a non-empty set of states
2. Σ is an alphabet
3. $s \in K$ is the initial state
4. $F \subseteq K$ is a set of final states
5. $\delta : K \times \Sigma \rightarrow K$ is the transition function

Donde q_0 es el estado inicial y q_1 es el estado final



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

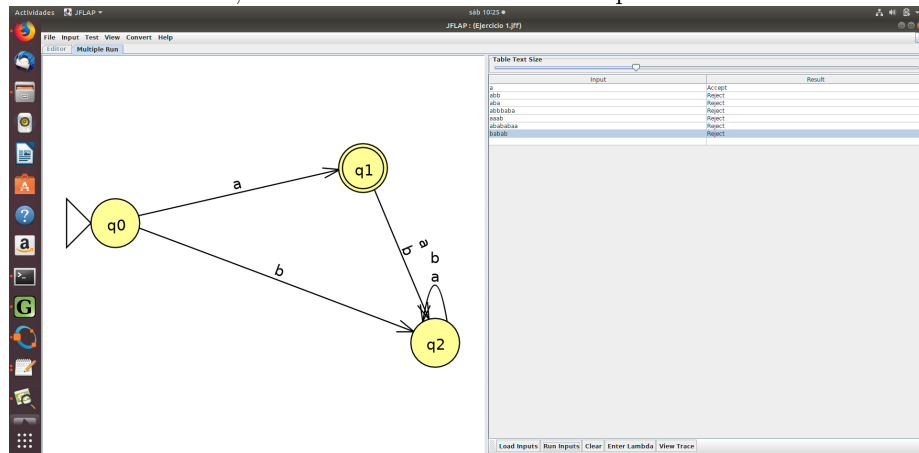
```

"s" : "q0",
"F" : ["q1"],
"t" : [
  ["q0", "a", "q1"],
  ["q0", "b", "q2"],
  ["q1", "a", "q2"],
  ["q1", "b", "q2"],
  ["q2", "a", "q2"],
  ["q2", "b", "q2"]
]
}
}

```

$M = (\{q_0, q_1, q_2\}, \{a, b\}, q_0, \{q_1\}, \{(q_0, a, q_1), (q_0, b, q_2), (q_1, a, q_2), (q_1, b, q_2), (q_2, a, q_2), (q_2, b, q_2)\})$
 $w = a$
 $(q_0, a) \vdash (q_1, \epsilon)$
 $x \in \mathcal{L}(M)$

En la imagen se puede observar la estructura del automata y las cadenas que he intentado hacer, además cual de ellas se han aceptado



Como se puede observar en la foto la única cadena aceptada es "a"