



**Instituto de  
Ciencias Básicas  
e Ingeniería**

**Licenciatura en Ciencias Computacionales**

**Autómatas y Compiladores**

**Profesor:**

Cornejo Velazquez Eduardo

**Alumno:**

López López Fernando

Práctica 1

**Semestre: 6° Grupo: 3**

Ciclo Escolar Julio - Diciembre 2025

## 1.- AFD que acepta palabras que inician en "0"

$AFD_1 = (\Sigma, Q, \delta, q_0, F)$

- $\Sigma = \{0, 1\}$
- $Q = \{\text{start}, s0, s1\}$
- $q_0 = \text{start}$
- $F = s0$
- $\delta$  = función de transición definida en la tabla

$f(\text{start}, 0) = s0$

$f(\text{start}, 1) = s1$

$f(s0, 0) = s0$

$f(s0, 1) = s0$

$f(s1, 0) = s1$

$f(s1, 1) = s1$

Aceptado

0

00

0001

010

0000101

Rechazadas

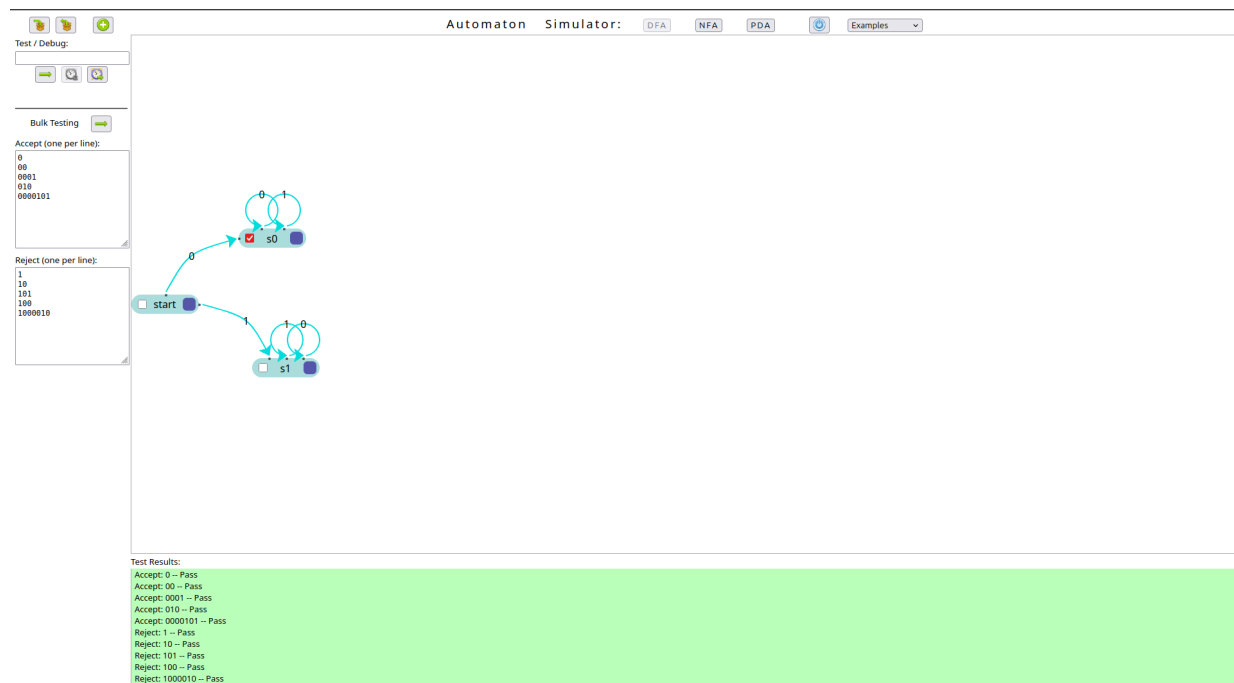
1

10

110

1011

11001



## 2.- AFD que acepta palabras que terminan en "1"

$AFD_1 = (\Sigma, Q, \delta, q_0, F)$

- $\Sigma = \{0, 1\}$
- $Q = \{\text{start}, s0, s1\}$
- $q_0 = \text{start}$
- $F = s1, s2$
- $\delta$  = función de transición definida en la tabla

$f(\text{start}, 1) = S0$

$f(\text{start}, 0) = S2$

$f(S0, 1) = S0$

$f(S0, 0) = S2$

$f(S2, 0) = S2$

$f(S2, 1) = S0$

Aceptado

1

1001

000001

01101101

1000001

Rechazadas

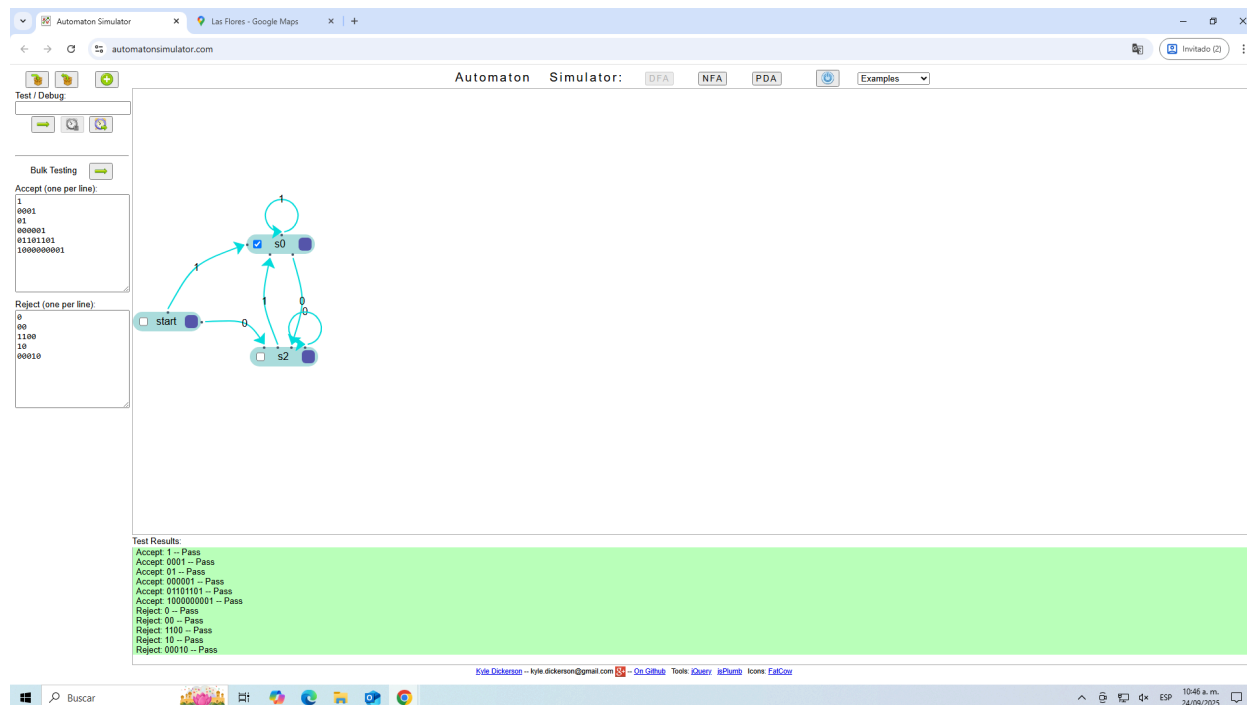
0

00

1100

10

000010



### 3.- AFD que acepta palabras que contienen la subcadena "01"

$AFD_1 = (\Sigma, Q, \delta, q_0, F)$

- $\Sigma = \{0, 1\}$
- $Q = \{\text{start}, s0, s1\}$
- $q_0 = \text{start}$
- $F = s1$
- $\delta =$  función de transición definida en la tabla

$f(\text{start}, 1) = \text{start}$

$f(\text{start}, 0) = S0$

$f(S0, 1) = S1$

$f(S0, 0) = S0$

$f(S1, 1) = S1$

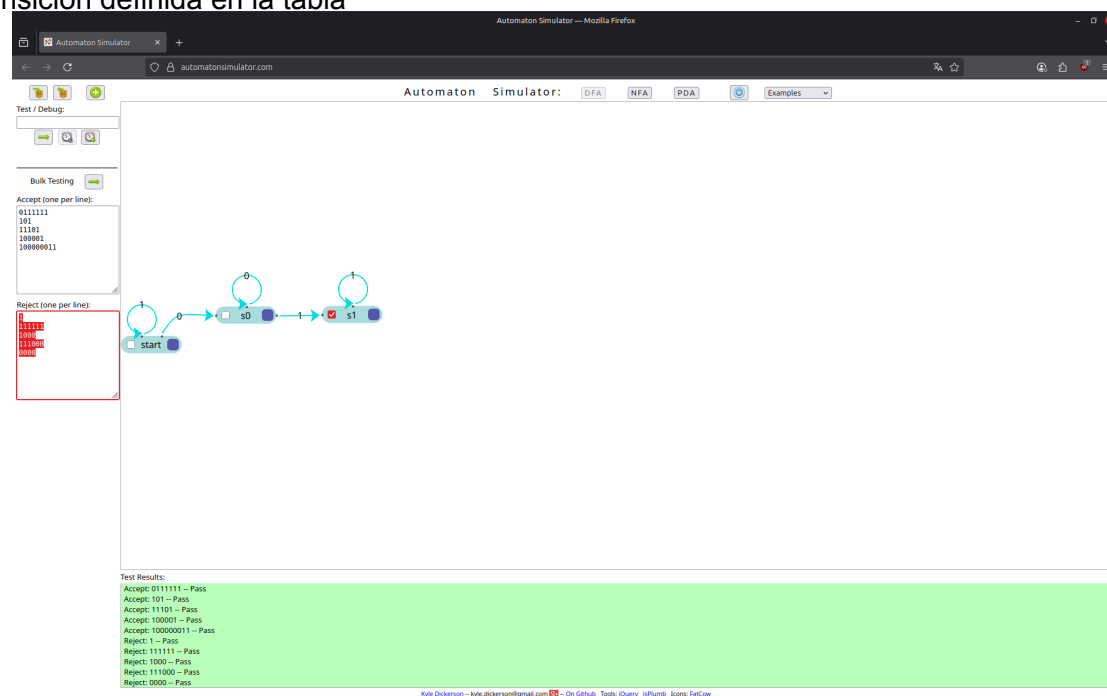
Aceptado

0111111

101

11101

100001



100000011

Rechazadas

1

111111

1000

111000

0000

#### 4.-AFD que acepta palabras que NO contienen la subcadena "01"

$AFD_1 = (\Sigma, Q, \delta, q_0, F)$

- $\Sigma = \{0, 1\}$
- $Q = \{\text{start}, s0, s1, s2\}$
- $q_0 = \text{start}$
- $F = s0, s1$
- $\delta =$  función de transición definida en la tabla

$f(\text{start}, 1) = s1$

$f(\text{start}, 0) = s0$

$f(s0, 1) = s2$

$f(s0, 0) = s0$

$f(s1, 0) = s0$

$f(s1, 1) = s1$

$f(s2, 0) = s2$

$f(s2, 1) = s2$

Aceptado

00000

1111

110

0

1100

Rechazadas

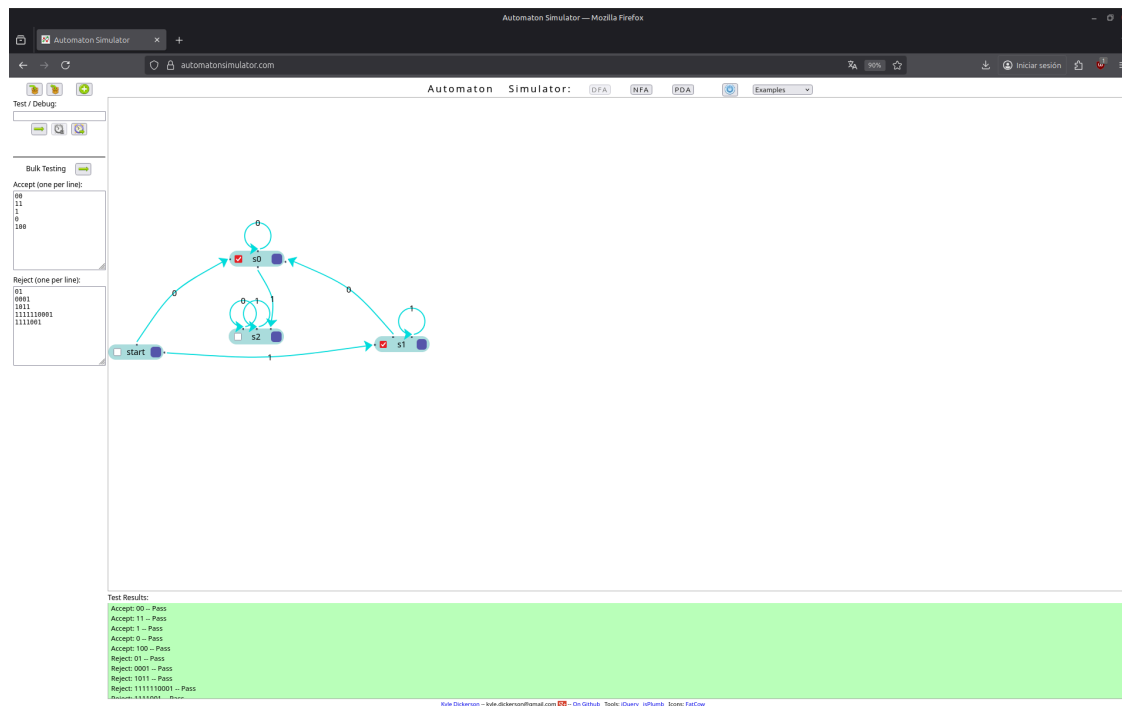
01

0001

1011

1111110001

1111001



## 5.- AFD que acepta palabras que inician con "ac" O terminan con "ab"

$AFD_1 = (\Sigma, Q, \delta, q_0, F)$

- $\Sigma = \{A, B, C\}$
- $Q = \{\text{start}, s0, s1, s2, s3, s4\}$
- $q_0 = \text{start}$
- $F = \{s1, s4\}$
- $\delta =$  función de transición definida en la tabla

$f(\text{start}, A) = s0$

$f(\text{start}, B) = s2$

$f(\text{start}, C) = s2$

$f(s0, A) = s3$

$f(s0, B) = s4$

$f(s0, C) = s1$

$f(s1, A) = s1$

$f(s1, B) = s1$

$f(s1, C) = s1$

$f(s2, A) = s3$

$f(s2, B) = s2$

$f(s2, C) = s2$

$f(s3, A) = s3$

$f(s3, B) = s4$

$f(s3, C) = s2$

$f(s4, A) = s3$

$f(s4, B) = s2$

$f(s4, C) = s2$

Aceptado

AC

AB

ACAB

AAAB

CAB

Rechazadas

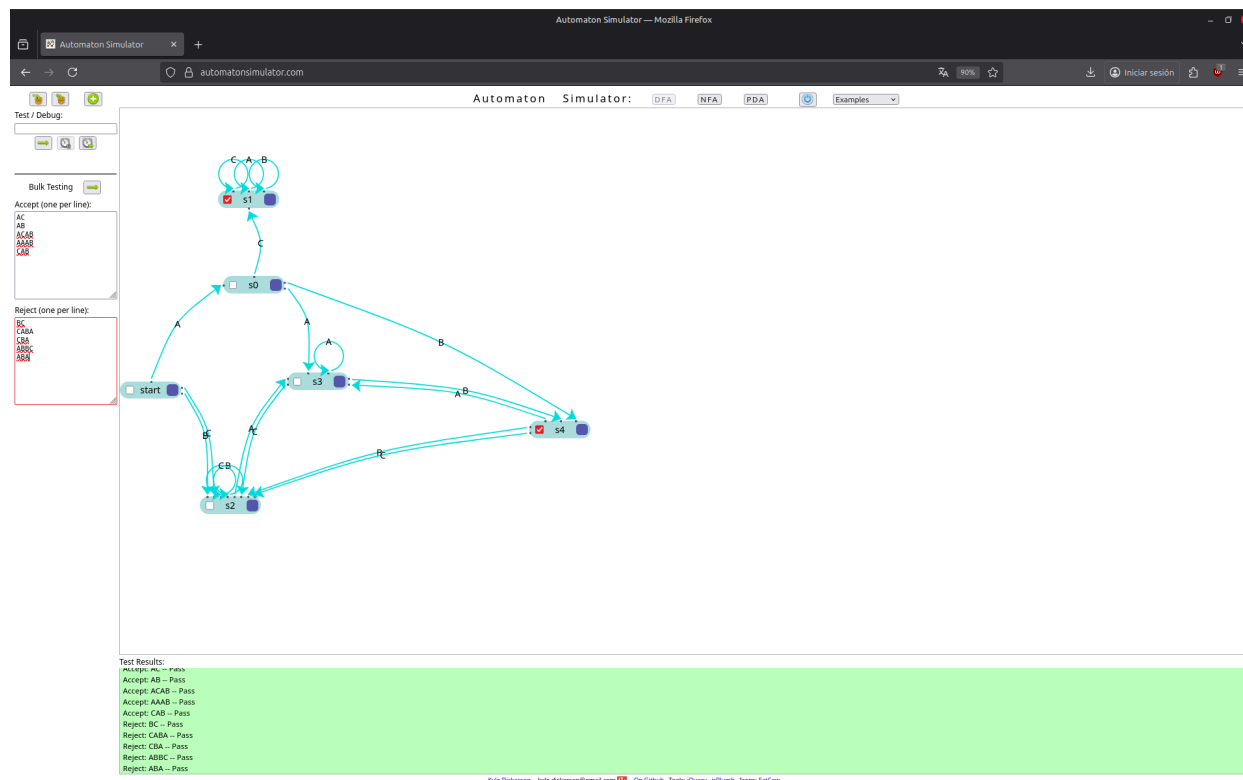
BC

CABA

CBA

ABBC

ABA



## 6.- AFD que acepta palabras que inician con "ac" Y NO terminan con "ab"

$AFD_1 = (\Sigma, Q, \delta, q_0, F)$

- $\Sigma = \{A,B,C\}$
- $Q = \{start, s0, s1, s2, s3, s4, s5\}$
- $q_0 = start$
- $F = s0, s1, s2, s3$ 
  - $\delta$  = función de transición definida en la tabla

$f(start, A) = s0$

$f(start, B) = s2$

$f(start, C) = s2$

$f(s0, A) = s3$

$f(s0, B) = s4$

$f(s0, C) = s1$

$f(s1, A) = s5$

$f(s1, B) = s1$

$f(s1, C) = s1$

$f(s2, A) = s3$

$f(s2, B) = s2$

$f(s2, C) = s2$

$f(s3, A) = s3$

$f(s3, B) = s4$

$f(s3, C) = s2$

$f(s4, A) = s3$

$f(s4, B) = s2$

$f(s4, C) = s2$

Aceptado

A

AA

AC

ACB

B

BC

Rechazadas

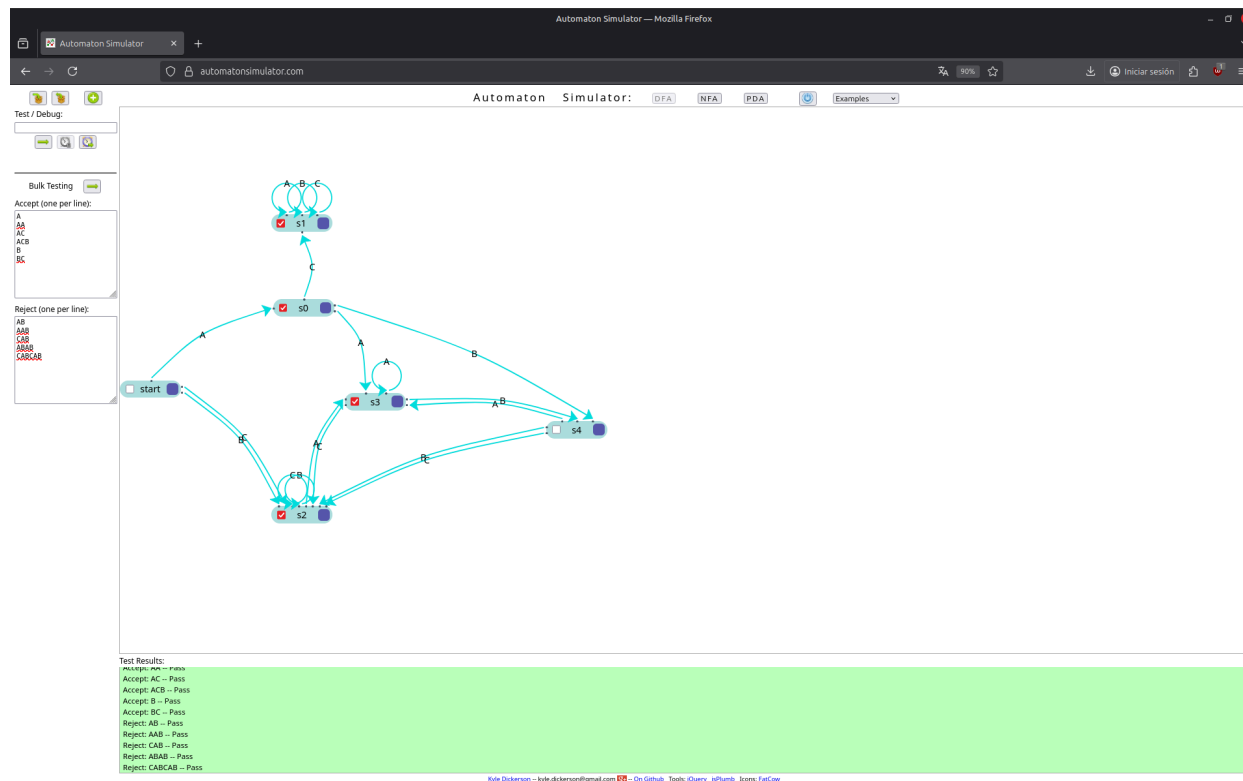
AB

AAB

CAB

ABAB

CABCAB



## 9.- AFD que acepta palabras que terminan en "1"

$AFD_1 = (\Sigma, Q, \delta, q_0, F)$

- $\Sigma = \{0, 1\}$
- $Q = \{start, s0, s1\}$
- $q_0 = start$
- $F = start, s0$
- $\delta$  = función de transición definida en la tabla

$f(start, 1) = start$

$f(start, 0) = s0$

$f(s0, 1) = s1$

$f(s0, 0) = s0$

$f(s1, 0) = s1$

$f(s1, 1) = s1$

Aceptado

1

11

111

0

10

Rechazadas

101

001

00001

10001

111101

