



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

ACTIVIDAD 7: AUTÓMATA DE MEALY

DISEÑO DE SISTEMAS DIGITALES

ALUMNO:

RAMÍREZ COTONIETO LUIS FERNANDO

PROFESOR:

TESTA NAVA ALEXIS

Fecha: 03 de Mayo de 2021

Actividad 7: Autómata de Mealy

Diseño de Sistemas Digitales

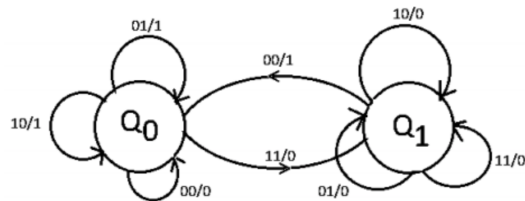


Figura 1: Autómata de Mealy

Realizar la tabla de transición de estados además de escribir la FSM con la séxtupla $M = Q, \Sigma, \Delta, \delta, \lambda$.

Tabla de transiciones:

->Q0	00	Q0
Q0	01	Q0
Q0	10	Q0
Q0	11	Q1
Q1	00	Q0
Q1	01	Q1
Q1	10	Q1
Q1	11	Q1

Cuadro 1: Tabla de transiciones

FSM:

Conjunto de estados:

Q=Q0,Q1

Solo se encuentran dos estados

Alfabeto del lenguaje:

$\Sigma = 00, 01, 10, 11$

Su alfabeto son bits

Alfabeto de la salida:

$\Delta = 0, 1$

Función de transición:

$\delta(Q0, 00) = Q0, \delta(Q0, 01) = Q0, \delta(Q0, 10) = Q0, \delta(Q0, 11) = Q1, \delta(Q1, 00) = Q0, \delta(Q1, 01) = Q1, \delta(Q1, 10) = Q1, \delta(Q1, 11) = Q1$

Función de salida:

$\lambda(Q0, 00) = 0, \lambda(Q0, 01) = 1, \lambda(Q0, 10) = 1, \lambda(Q0, 11) = 0, \lambda(Q1, 00) = 1, \lambda(Q1, 01) = 0, \lambda(Q1, 10) = 0, \lambda(Q1, 11) = 0$