

Universidad de San Carlos de Guatemala Escuela de Ciencias Físicas y Matemáticas Programación Matemática 2 Diego Sarceño 201900109 22 de marzo de 2021



Tarea 2

El link al código del documento es: link.

Problema 1

- (1.1) Respondiendo las preguntas para los autómatas dados:
- a) El estado inicial de M_1 es $q_o=q_1$, y de M_2 es $q_o=q_1$.
- b) Los estados aceptados de M_1 es $F=\{q_2\}$ y de M_2 es $F=\{q_1,q_4\}$.
- c) La secuencia en M_1 es q_1,q_2,q_3q_1,q_1 . Para M_2 es q_1,q_1,q_1,q_2,q_4 .
- d) De dicha palabra, solo el automata M_2 lo acepta.
- e) La cadena vacía no es aceptada.

Problema 2

(1.3) Para el automata dado, el diagrama de estado es:

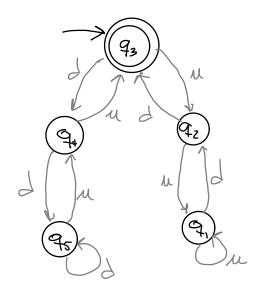
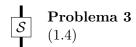
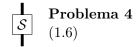


Figura 1: Diagrama de Estado, creado en Xournal

 \mathcal{S}





Problema 5 (1.8)

Problema 6 (1.11)

 $\begin{array}{c|c} \textbf{I} & \textbf{Problema 7} \\ \hline \textbf{S} & (1.12) \end{array}$

 $\begin{array}{c|c} & \textbf{Problema 8} \\ \hline & (1.14) \end{array}$

 $\begin{array}{c|c} \textbf{I} & \textbf{Problema 9} \\ \hline \textbf{S} & (1.16) \end{array}$

Problema 11 (1.19)