

LENGUAJES FORMALES Y AUTOMATAS

TAREA: *Máquina de Turing que resta 1.*

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Aragón
Ingeniería en Computación

Materia: Lenguaje formales y autómatas.

Profesor: Jorge Iván Campos Bravo.

Alumno: Felipe de Jesus Pedro Zarate.

Correo Institucional: felipezarate11@aragon.unam.mx

N° Cuenta: 422012511

Tarea: Máquina de Turing que resta 1.

Grupo: 1507

Semestre: 2024-I

Horario: Lunes, Martes, Miércoles - 11:30 am-12:50 pm

Fecha de entrega: 12/09/2023



Facultad de
Estudios
Superiores
Aragón
Órgano oficial de información

REALIZAR EL AUTÓMATA DEL EL LENGUAJE 7 (MÁQUINA DE TURING)

ESPECIFICACIONES:

M_7 : Una máquina de Turing que reciba un número binario y le reste uno

$$M_7 = (\Sigma_7, \Gamma_7, Q_7, q_{07}, \square_7, \delta_7, F_7)$$

$$\Sigma_7 = \{0, 1\}$$

$$\Gamma_7 = \Sigma_7 \cup \{\square_7\}$$

$$Q_7 = q_{07} \quad q_{07} = q_{07}$$

$$\square_7 = \square_7$$

$$F_7 = \{q_3\}$$

$$\begin{aligned} \delta_7 = \{ & q_{07} \times 0 \rightarrow q_{07} \times 0 \times D, \\ & q_{07} \times 1 \rightarrow q_{07} \times 1 \times D, \\ & q_{05} \times \square_7 \rightarrow q_1 \times \square_7 \times I, \\ & q_1 \times 1 \rightarrow q_2 \times 0 \times I, \\ & q_1 \times 1 \rightarrow q_1 \times 0 \times I, \\ & q_1 \times \square_7 \rightarrow q_2 \times 1 \times D, \\ & q_2 \times 0 \rightarrow q_2 \times 0 \times I, \\ & q_2 \times 1 \rightarrow q_2 \times 1 \times I, \\ & q_2 \times \square_7 \rightarrow q_3 \times \square_7 \times D \} \end{aligned}$$



