

3er Examen Parcial

Pamela Viale

Natalia Colussi

Alejandro Hernández

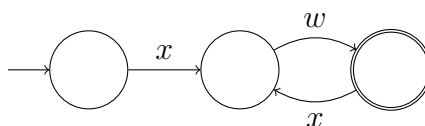
Valeria Pérez Mogetta

Damián Marotte

1. Dado el alfabeto $\Sigma = \{w, x, y, z\}$ y el lenguaje L_1 sobre dicho alfabeto definido por la siguiente expresión regular:

$$(x \circ y)^* \cup ((w \cup z)^* \circ (x \circ z))$$

- (a) Proponga un autómata finito que acepte L_1 .
 (b) Sea L_2 el lenguaje aceptado por el siguiente autómata:



Proponga un autómata que reconozca $L_1 \cup L_2$.

- (c) Describa una gramática regular que genere L_2 .
2. Sea el lenguaje $L_3 = \{a^m b^{2m} c^n \mid m, n \in \mathbb{N}\}$.
- (a) Construya un autómata de pila que acepte el lenguaje L_3 .
 (b) Describa una gramática independiente de contexto que genere el lenguaje L_3 .