

Modelos de Examen de Lenguajes Formales*

Mauricio Elían Delgadillo García**

*Facultad de Ingeniería en Ciencias de la Computación y
Telecomunicaciones - Universidad Autónoma Gabriel René Moreno*

Primer Parcial I

1. Sea un alfabeto $\Sigma = \{a, b\}$, se tiene dos lenguajes L_1 y $L_2 \subseteq \Sigma^*$ con propiedades de:

$$L_1 = \{w \in \Sigma^* / |w_a| = |w_b|\} \quad L_2 = \{w \in \Sigma^* / w = a^n b^n, \forall n \in \mathbb{N}\}$$

Demostrar:

$$L_1 \cap \{a\}^* \{b\}^* = L_2$$

2. Sean $x, y \in \Sigma^*$, Demostrar:

$$(xy)' = y'x'$$

3. Mediante el modulo del ascensor, realizar todos los f_w de la palabra:

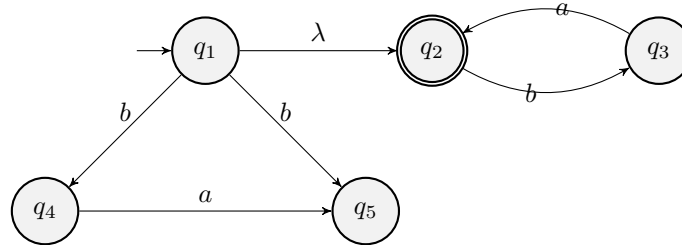
− + + − + −

4. Teniendo como Alfabeto $\Sigma = \{a, b\}$, dado el siguiente lenguaje:

$$L = \{w \in \Sigma^* / |w_a| \leq 2\}$$

- 1) Hacer una Expresión Regular que satisfaga al lenguaje
- 2) Realizar un A.F.D.

5. Transformar a A.F.D.



* Estos modelos son una recopilación de exámenes de semestres pasados realizados en la cátedra del Lic. Carlos Miranda

** Para cualquier cambio, observación y/o sugerencia pueden enviarme un mensaje al siguiente correo: elianklk@gmail.com