

Boletín 5: Autómatas de Estados Finitos (AFD equivalente, minimización y Expresiones regulares)

Será necesario entregar en papel los cálculos de todos los ejercicios, y comprobar con JFLAP que cada uno de los pasos es correcto.

1. Dado el autómata finito no determinista $AF = (\{a, b\}, \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}, f, 0, \{4\})$, donde f está definida en la siguiente tabla de transiciones:

	a	b	ϵ
$\rightarrow 0$	5	5	1, 4
1	5	2	3
2	5	3	
3	4	5	1
*4	5	5	
5	5	5	

- a. Obtener el autómata finito determinista equivalente mínimo.
- b. Obtener la expresión regular que representa el lenguaje reconocido por dicho autómata.
2. Dado el autómata finito no determinista $AF = (\{a, b\}, \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}, f, 0, \{0, 7\})$, donde f está definida en la siguiente tabla de transiciones:

	a	b	ϵ
$\rightarrow^* 0$			1, 4
1	2		3
2	3		
3		7	1
4		5	6
5		6	
6	7		4
*7			

- a. Obtener el autómata finito determinista equivalente mínimo.
- b. Obtener la expresión regular que representa el lenguaje reconocido por dicho autómata.