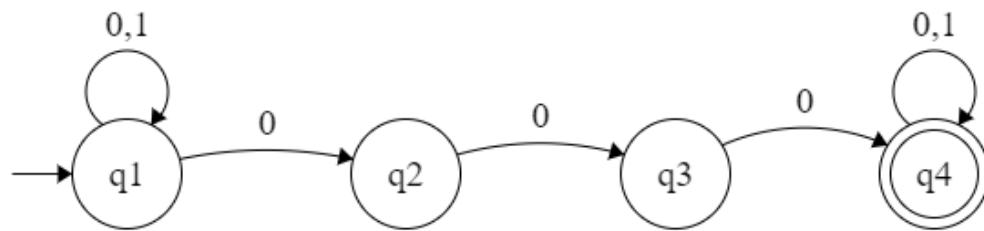
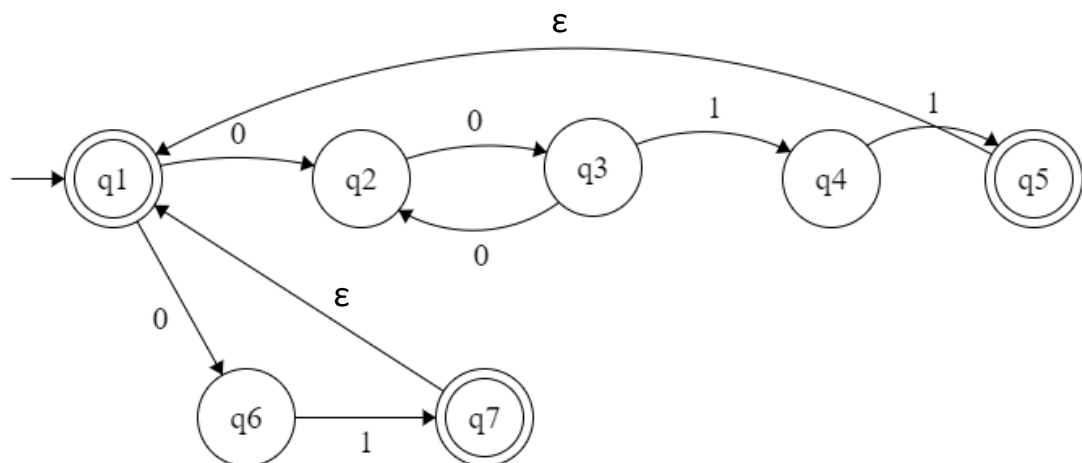


EJERCICIO 1

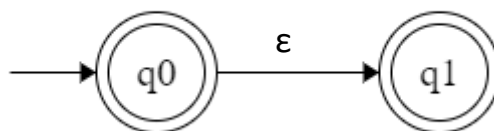
a)



b)



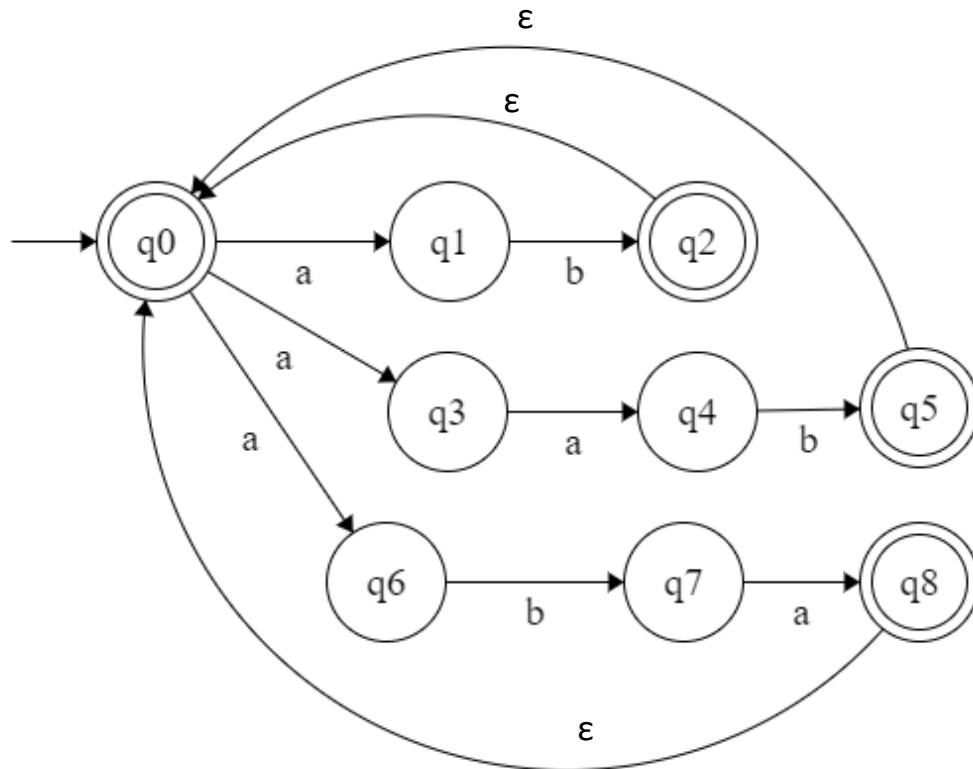
c)



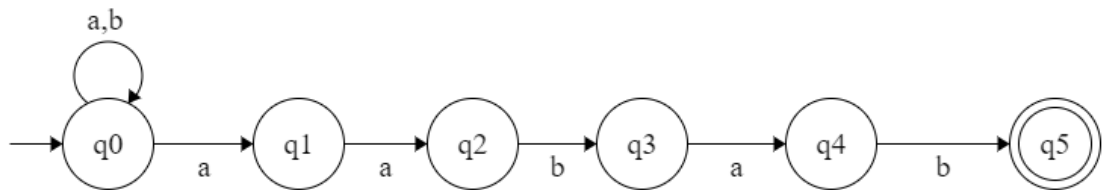
El modelo no representa la expresión (No hay clausura ni se representa el conjunto vacío)



d)



e)



EJERCICIO 2

- a) $[(a^*b \cup (a^* \cup ba^*b)^*)]^{^+}$ Genera cadenas inválidas como a, aa, aaa, etc. que no son reconocidas por el AF
- b) $[(a \cup b)a^*b((ba^*b) \cup (a))]^*$ No genera cadenas válidas como ab
- c) $[(a \cup b)(b(a \cup b)) \cup (a(a \cup b))]^{^+}$ No genera cadenas válidas como a o b, está mal ubicada la clausura.
- d) $[(a^* \cup b)(b^* \cup a)(a \cup b^*aa)]^*$
- e) $[0((11^*00^*1^*) \cup (00^*11^*0^*)) \cup (100^*11^*0^*)]^{^+}$ Falta una clausura
- f) $[((0^*1^*)(0010^* \cup 0100^*)) \cup (100^*)]^{^+}$ Mismo error ejercicio anterior
- g) $\left[\left((a^*) \left(c \left(\left(a((a^*c)^*c) \cup b \right) \cup c \right) \cup (b) \right) (b \cup c)((bb)^* \cup (ccc)^*) \right) \right]^{^+}$ No genera cadenas válidas como bb
- h) $[(ab^*a)^*a \cup (bb^*a(b(ab^*a)^*a) \cup a) \cup bb^*a]^{^+}$

NOTA: LAS ER PRESENTADAS SON IDENTICAS A LAS PRESENTADAS EN EL TP 4 DEL GRUPO 4 DEL AÑO 2019.

EJERCICIO 3

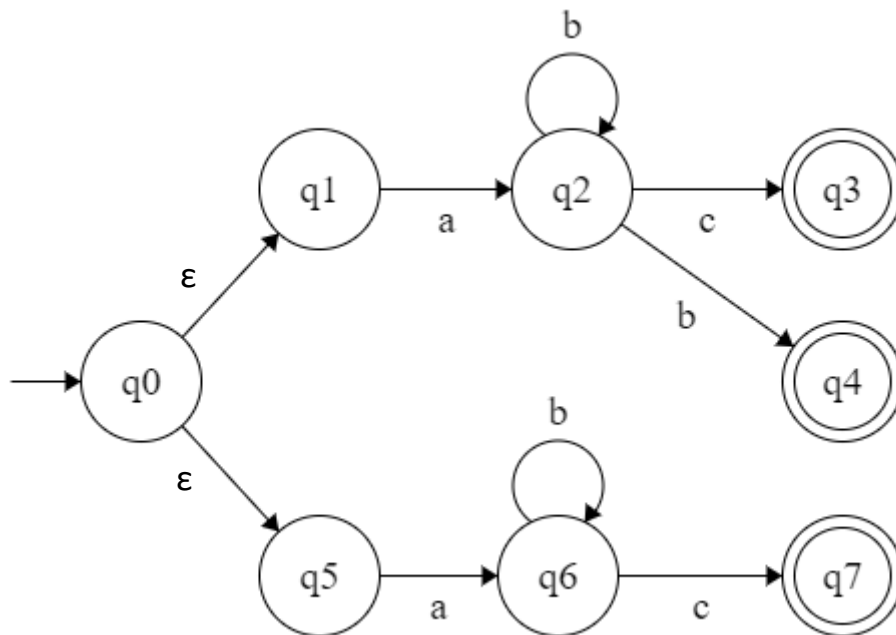
$A \cup B$

$Q_0 = \{q_0\}$

$Q_f = \{q_3, q_4, q_7\}$

$Q = \{q_0, q_1, q_2, q_3, q_4, q_5, q_6, q_7\}$

$\Sigma = \{\epsilon, a, b, c\}$



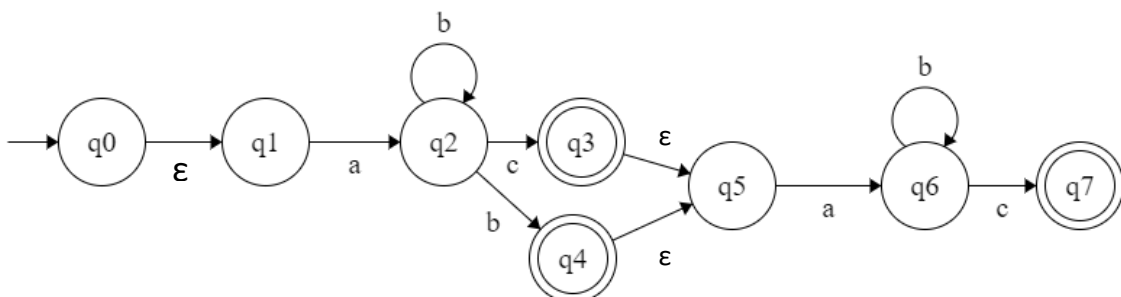
$A.B$

$Q_0 = \{q_0\}$

$Q_f = \{q_7\}$

$Q = \{q_0, q_1, q_2, q_3, q_4, q_5, q_6, q_7\}$

$\Sigma = \{\epsilon, a, b, c\}$





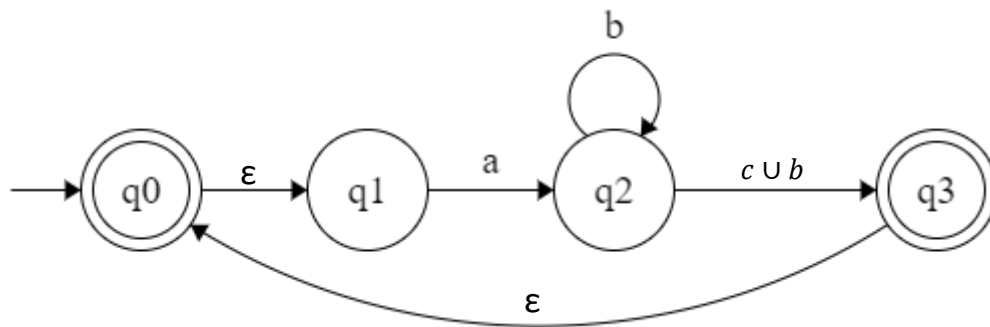
A^*

$Q_0 = \{q_0\}$

$Q_f = \{q_0, q_3, q_4\}$

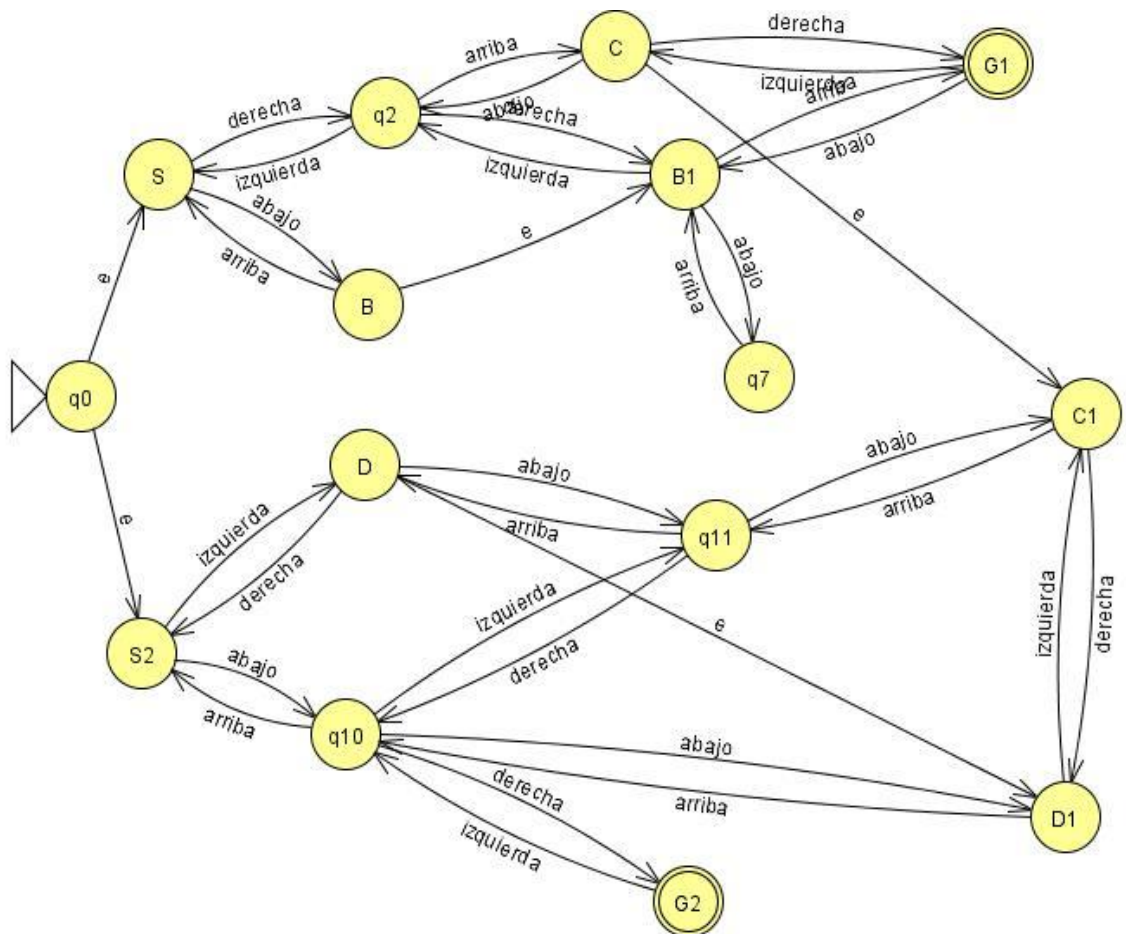
$Q = \{q_0, q_1, q_2, q_3, q_4\}$

$\Sigma = \{\epsilon, a, b, c\}$



EJERCICIO 4

A)

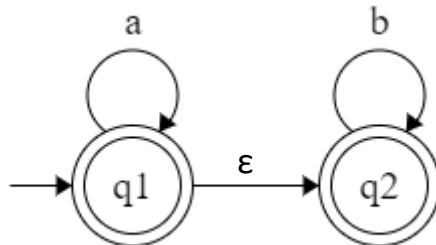




- B) $L = \{w/w \text{ puede contener como máximo dos sentidos iguales consecutivos finalizando siempre en derecha o arriba}\}$ [Hay trayectorias que cumplen pero no llevan al objetivo, ej d d a](#)

EJERCICIO 5

a)



- b) $Q_0 = \{q_1\}$
 $Q_f = \{q_1, q_2\}$
 $\Sigma = \{a, b, \epsilon\}$
 $Q = \{q_1, q_2\}$

	a	b	ϵ
Q1	Q1	\emptyset	Q2
Q2	\emptyset	Q2	\emptyset

EJERCICIO 6

$L = \{w/w \text{ comienza con "xy" y contiene una cantidad par de "x" o comienza con "xxy"}\}$
 $ER = \{x((x \cup y)y(xx^* \cup y^*)) \cup (yxx)\}$ [genera cadena inválidas como xxy, etc.](#)