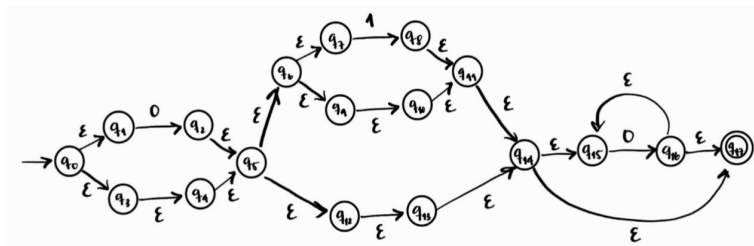


Ejercicio No. 2 (25%) – Utilice el Lema de Arden para encontrar el lenguaje generado por el siguiente Automata Finito, i.e., convierta el autómata a su correspondiente expresión regular utilizando el Lema de Arden y el algoritmo visto en clase. Deje todo su procedimiento.



1) ϵ -clausura = $\{q_0, q_1, q_2, q_3, q_4, q_5, q_6, q_7, q_8, q_9, q_{10}, q_{11}, q_{12}, q_{13}, q_{14}, q_{15}, q_{16}\}$

- 2)
- $q_0 \rightarrow q_1 \rightarrow q_2$ transición $0 \rightarrow q_2$
 - $q_0 \rightarrow q_7 \rightarrow q_8$ transición $1 \rightarrow q_8$
 - $q_0 \rightarrow q_{16} \rightarrow q_{17}$ transición $0 \rightarrow q_{17}$

transiciones efectivas

Entrada	destino
0	q_2
1	q_8
0	q_{17}

Expresiones de entrada

A	q_0	DB	
B	q_2	1C	
C	q_8	$0C + \epsilon$	Lema de Arden

$$C = 0C + \epsilon$$

$$C = 0^*$$

$$B = AC = a0^*$$

$$A = 0B = 0a0^* \Rightarrow L = 0a0^*$$