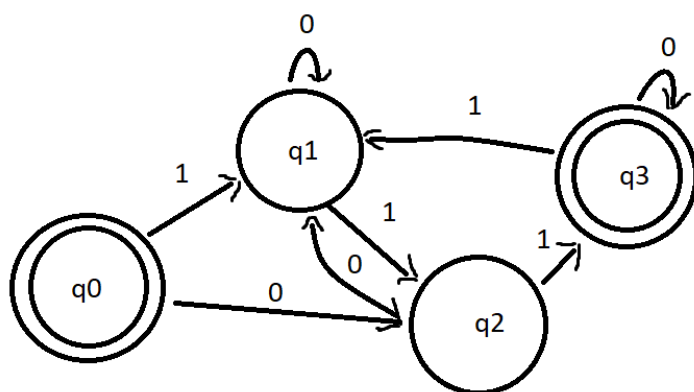


3.1: Construya el diagrama de transición del AFD a partir de la tabla 3.8.

	0	1
*q0	Q2	Q1
q1	Q1	Q2
q2	Q1	Q3
q3	Q3	Q1

Diagrama:

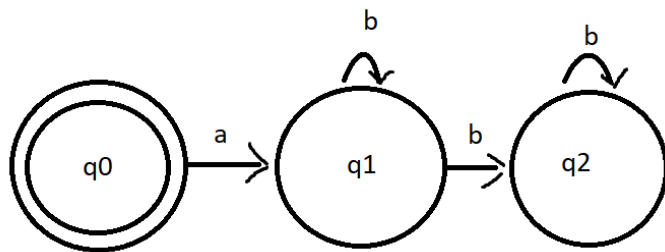


Elaborar los ejercicios de la pagina 49 de la a) a la g) (3.2) con expresiones regulares, del libro Teoría de la computación de Carrión Viramontes:

a) El lenguaje donde toda cadena tiene exactamente dos bs.

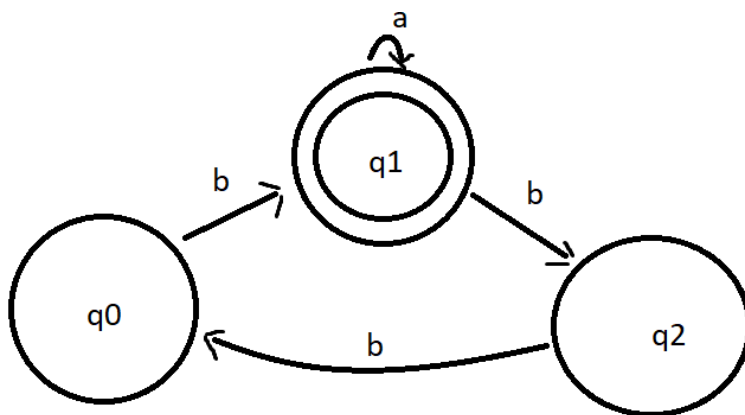
Expresión regular: $((a+b)^* b (a+b)^* b (a+b)^*)$

También puede ser: $(a+b)^* b^2 (a+b)^*$



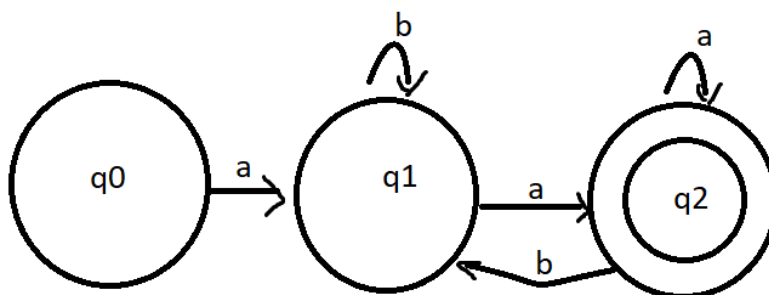
b) El lenguaje de las cadenas no vacías, donde toda a está entre dos b s.

Expresión regular: $(b(a+b)^*b)$



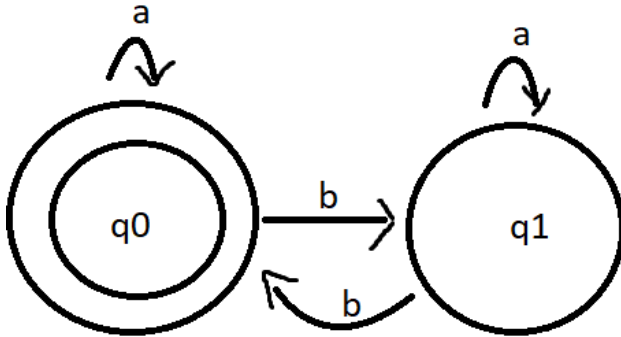
c) El lenguaje donde toda cadena contiene el sufijo aba .

Expresión regular: $((a+b)^*aba)$



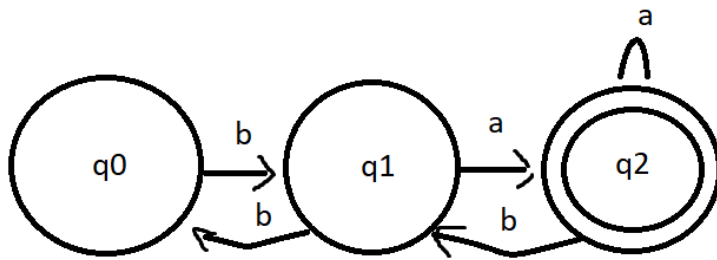
d) El lenguaje donde ninguna cadena contiene las subcadenas aa ni bb.

Expresión regular: $((a+b)^* (ba+b) (a+b)^*)$



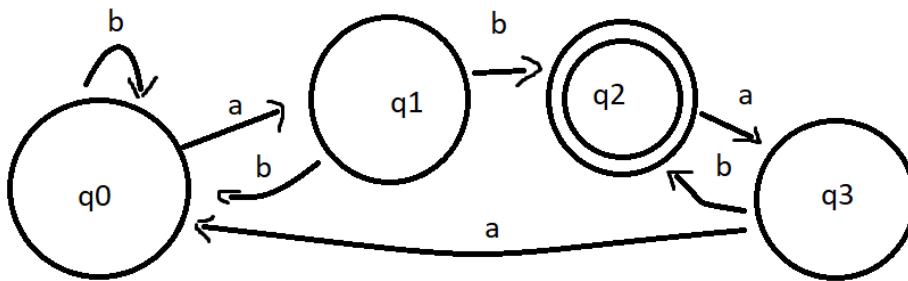
e) El lenguaje donde toda cadena contiene la subcadena baba.

Expresión regular: $((a+b)^* baba (a+b)^*)$



f) El lenguaje donde toda cadena contiene por separado a las cadenas ab y ba.

Expresión regular: $((a+b)^* (ab+ba) (a+b)^*)$



g) Toda cadena es de longitud impar y contiene una cantidad par de as.

Expresión regular: $((ba+ab)(ba+ab)^*(a+ba+ab))$

