

✓ El código es correcto, son consistentes los mismos errores que en el PDF.

1.
- a. El estado inicial es q1 ✓

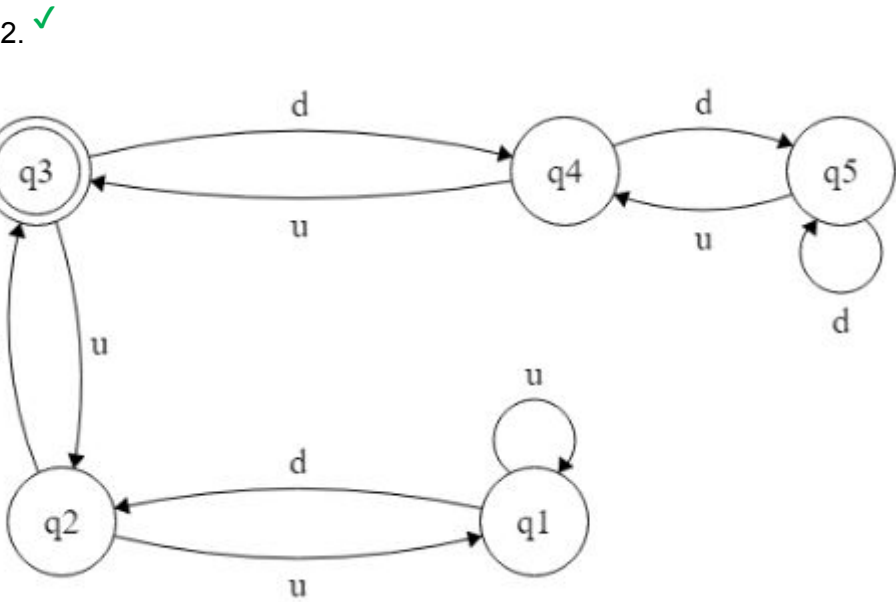
b. El estado de aceptación es q2 ✓

c.  $\{((q1, a), q2), ((q2, a), q3), ((q3, b), q1), ((q1, b), q1)\}$  ✓

d.  $(\{q1, q2, q3\}, \{a, b\}, \delta, q1, \{q2\})$  ✓

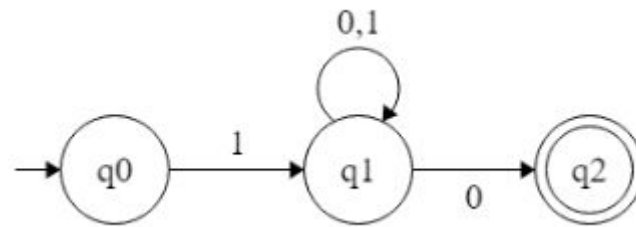
Dónde  $\delta$  está dado por: ✓

$\delta$	a	b
q1	q2	q1
q2	q3	q3
q3	q2	q1

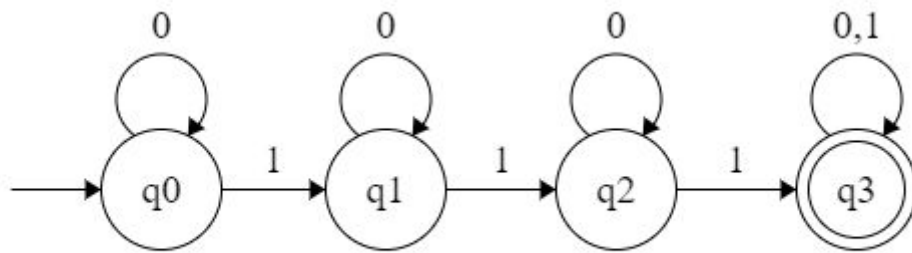


3.

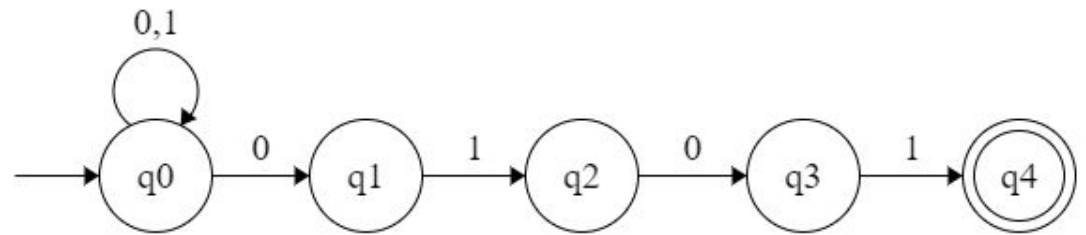
a. ✓



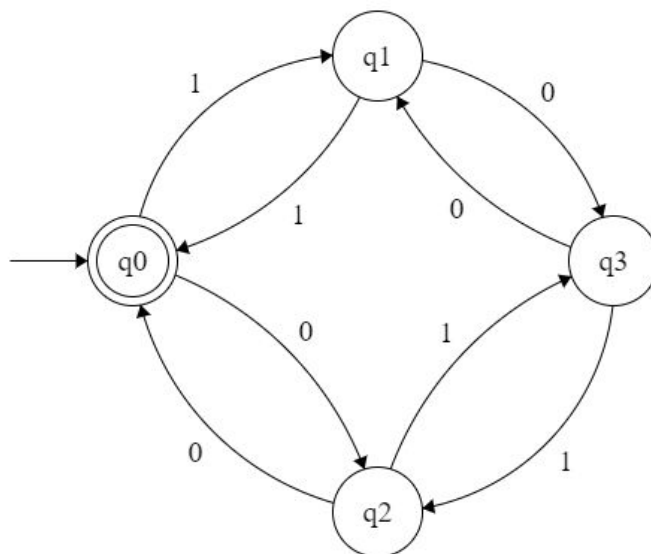
b. ✓



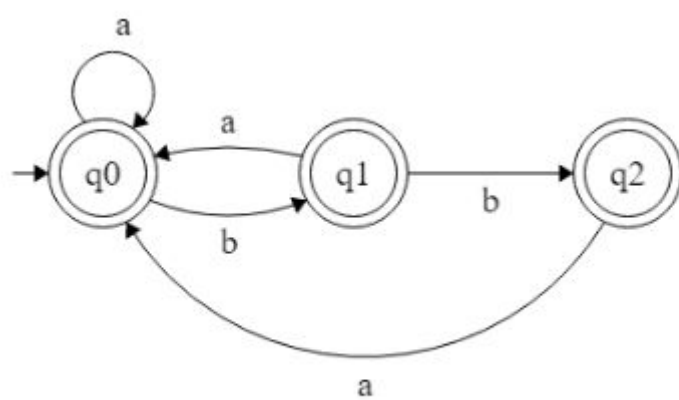
c. ✗ No acepta válidas como "01011, 01010, etc."



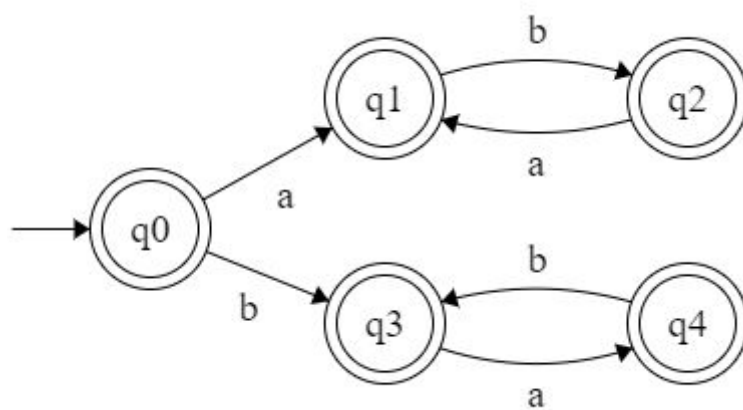
f. ✓



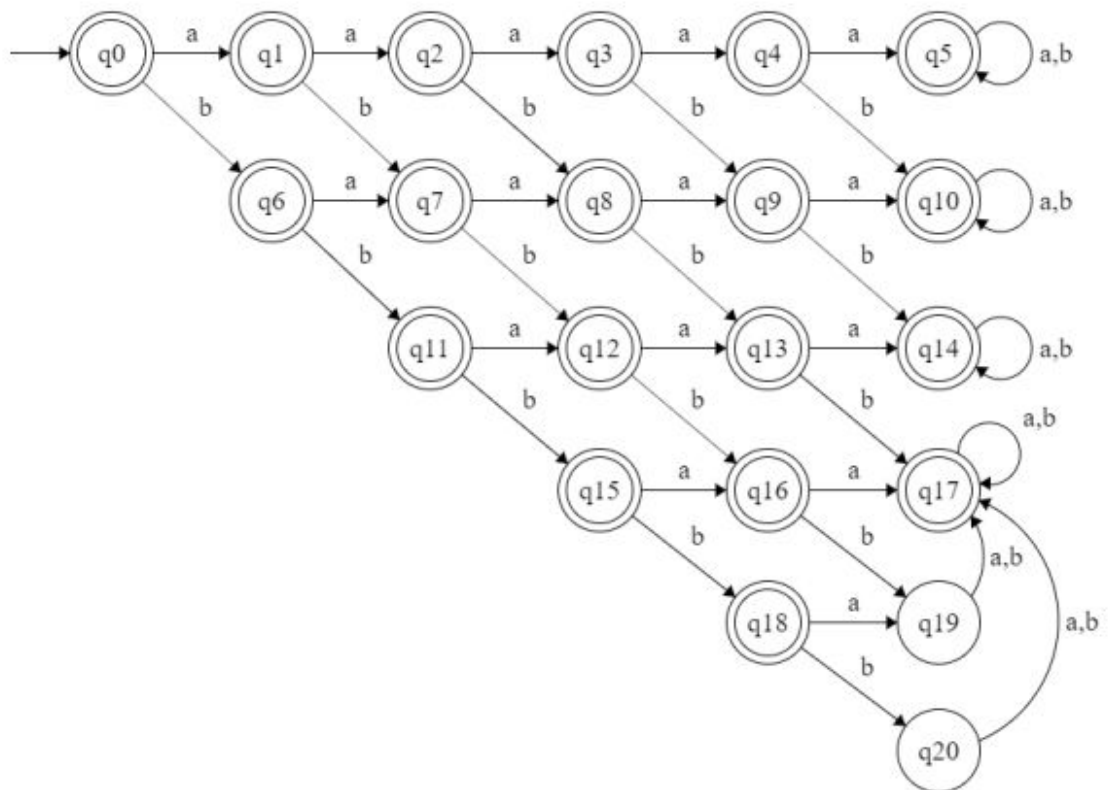
g. ✓



h. ✓



j. ✓



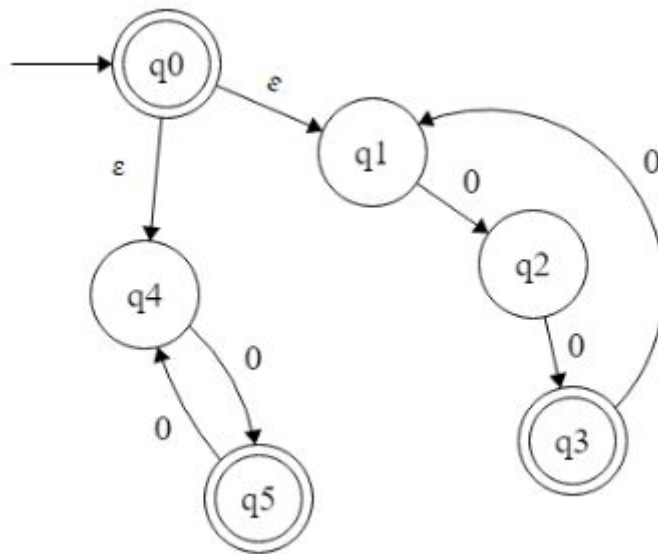
4. Descripción formal ✓  
 1-  $Q = \{q_1, q_2, q_3, q_4\}$  ✓  
 2-  $\Sigma = \{0, 1\}$  ✓  
 3-  $\delta =$

	0	1	$\epsilon$
q1	{q1}	{q1, q2}	$\emptyset$
q2	{q3}	$\emptyset$	{q3}
q3	$\emptyset$	{q4}	$\emptyset$
q4	{q4}	{q4}	$\emptyset$

- 4-q1 es el estado de inicio ✓  
 5-F={q4} ✓

4b. ¿Qué lenguaje reconoce? Dar ejemplos positivos de cadenas reconocidas y no reconocidas

5. X Acepta No válidas como "0,00000" y no acepta válidas como "0000"

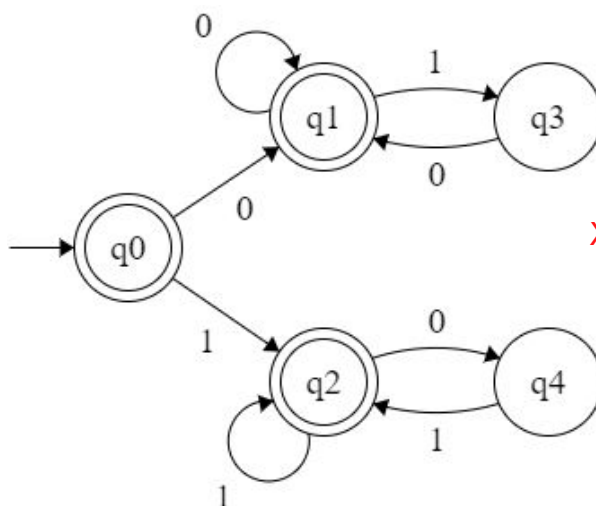


6.   
 a. No determinístico. Reconoce el lenguaje:   
 $L6A = \{w / w \text{ empieza con } a \text{ y es seguida por cualquier cantidad de } b \text{ o comienza con cualquier cantidad de } a \text{ y termina en } b\}$    
 b. No determinístico. Reconoce el lenguaje:   
 $L6B = \{w / w \text{ contiene la subcadena } aa \text{ o la subcadena } bb\}$    
 c. No determinístico. Reconoce el lenguaje:   
 $L6C = \{w / w \text{ es la cadena } a \text{ o la cadena contiene al menos un } ab\}$    
 7. Descripción formal:   
 a. Estado inicial: q1.   
 b. Estado final: {q5}   
 c. Alfabeto: {a, b}   
 d. Cadenas reconocidas: {"abaa", "abbaa", "abbbbaa"}   
 e.  $L7 = \{w / w \text{ comienza con "ab" y termina con "baa"}\}$    
 8.   
 a.

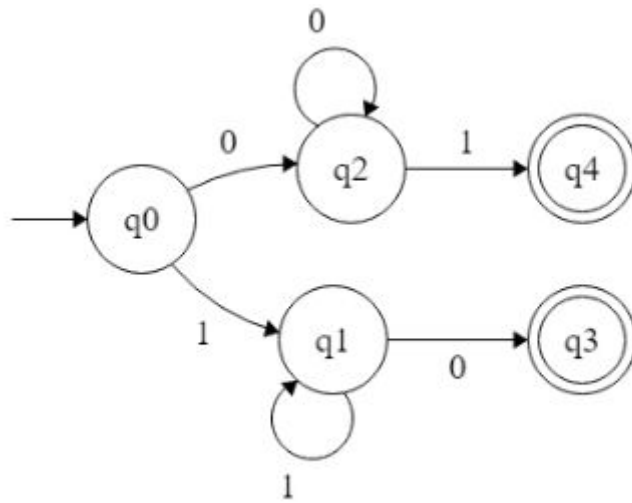
X acepta no validas como "abbab, aaba, abbbbabab, etc"

X acepta no validas como "aab, bbab, abb, etc"

X No acepta válidas como "0110,1001, etc"

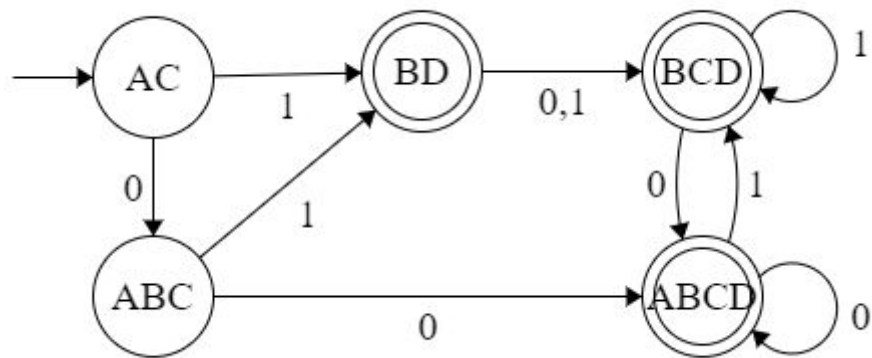


- b. X No acepta válidas como "0,1"

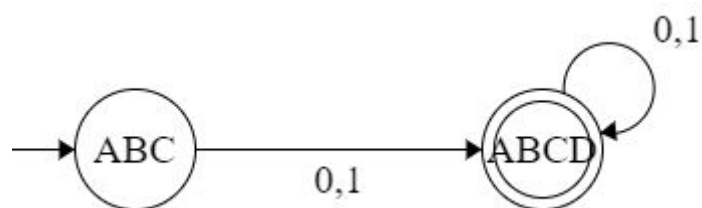


9.

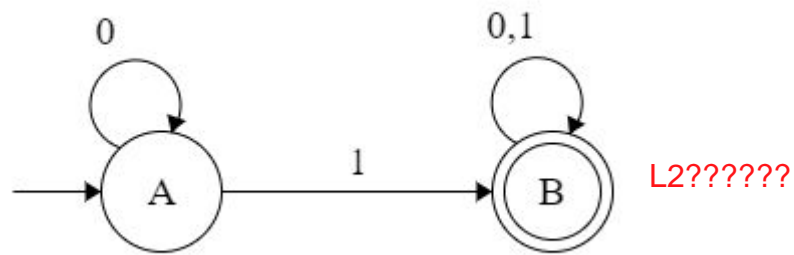
a. ✓



b. ✓

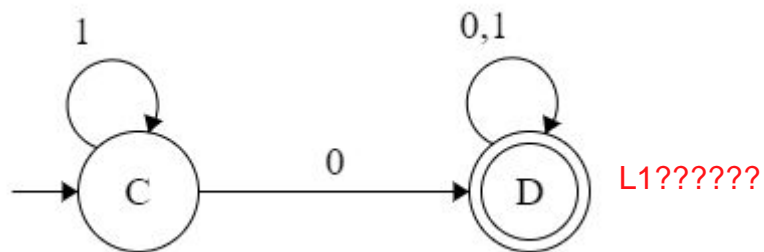


10. A1=



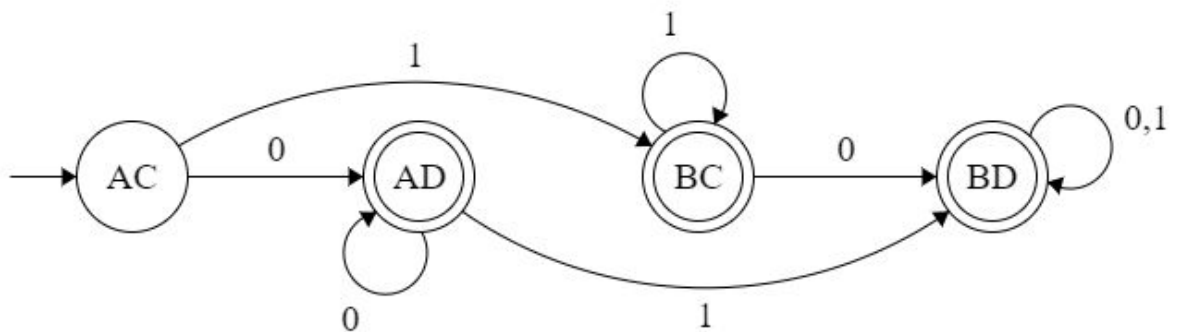
$L1 = \{ w \mid w \text{ contiene al menos un cero} \}$

A2=

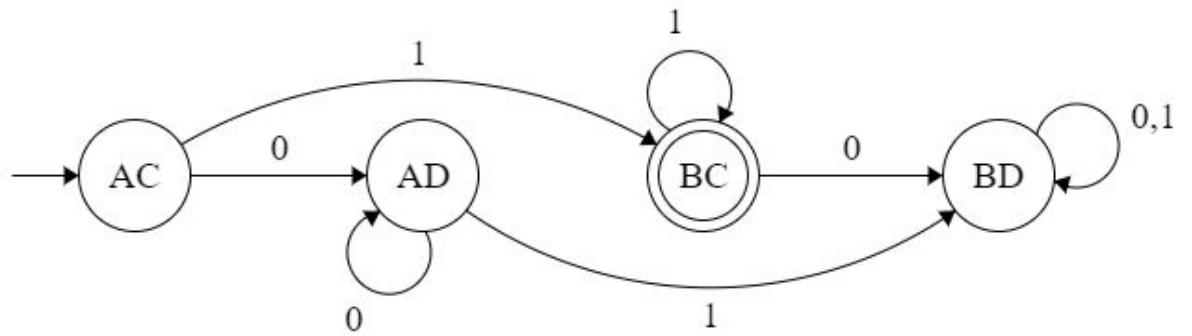


$L2 = \{ w \mid w \text{ contiene al menos un uno} \}$

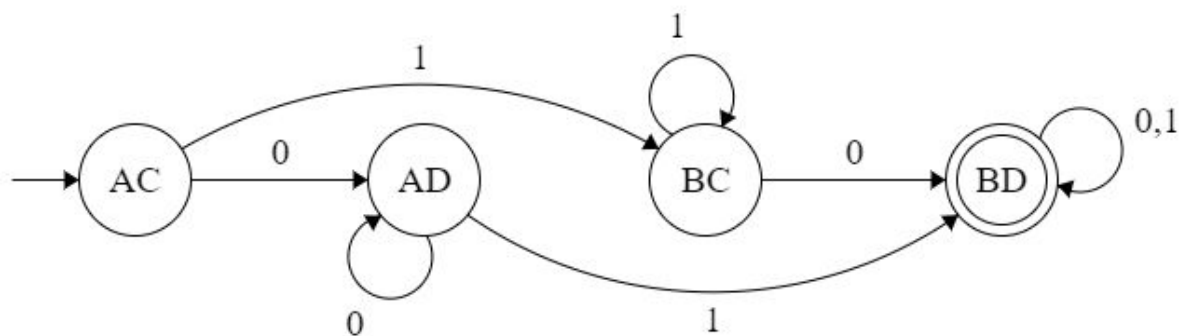
a.  $L1 \cup L2$  ✓



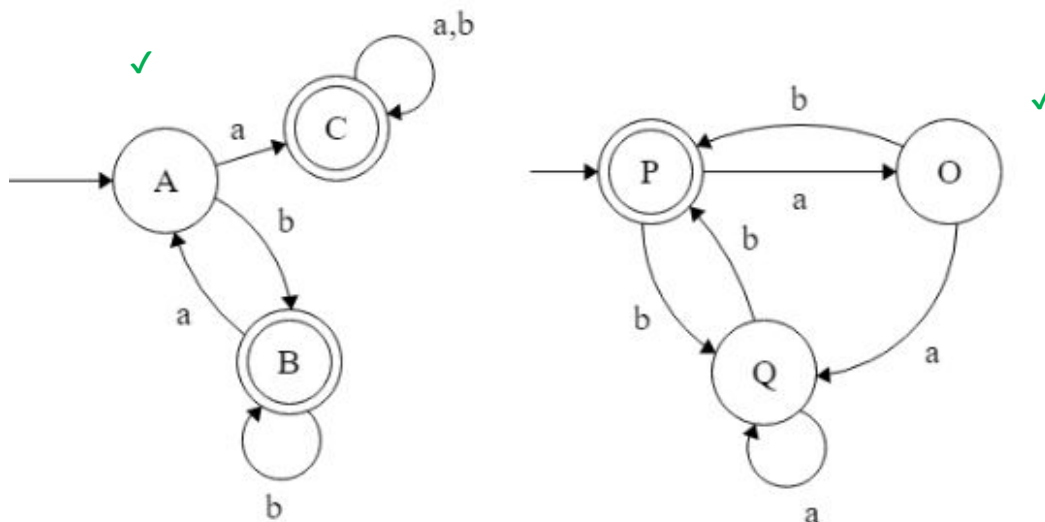
b.  $L1 - L2$  ✓



c.  $L1 \cap L2$  ✓



11. Identificamos los estados de los autómatas de la siguiente forma:



Realizamos la operación intersección entre los lenguajes reconocidos por ambos, para que sean válidas solo las cadenas pertenecientes a ambos (diagrama en la próxima hoja).

Para esto utilizan el producto entre autómatas.



Poner los autómatas y la operación previa correspondiente.

✓

