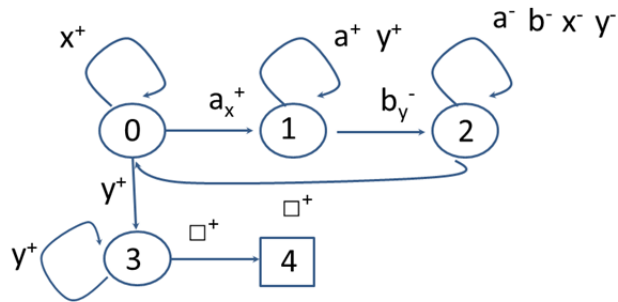


**Ejercicios-Ejemplos MT**

1) MT aceptadora del lenguaje  $L = \{ a^n b^n : n \geq 1 \}$ :



2) MT transductora (“sumadora”).

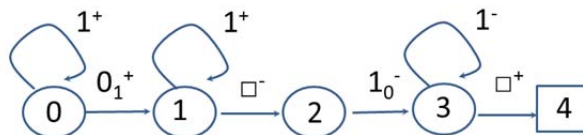
Suma dos números escritos sobre la cinta.

Ej: Situación inicial de la cinta:

□	1	1	1	0	1	1	□
---	---	---	---	---	---	---	---

Situación final:

□	1	1	1	1	1	0	□
---	---	---	---	---	---	---	---



3) MT que copia cadenas de "1"s ("copiadora").

Suma dos números escritos sobre la cinta.

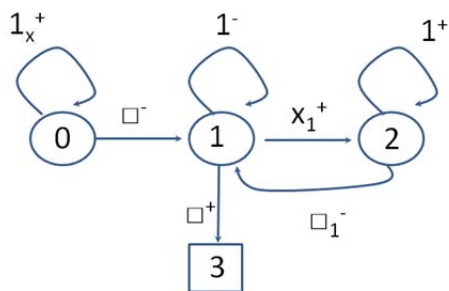
OJO: es necesario asumir que la parte derecha de la cinta está previamente rellena de "□".

Ej: Situación inicial de la cinta:

□	1	1	1	□	□	□	□
---	---	---	---	---	---	---	---

Situación final:

□	1	1	1	1	1	1	□
---	---	---	---	---	---	---	---



4) MT que compara enteros (dos cadenas de 1s separadas por un 0)

Funcionamiento:

- para en un estado final si  $x \geq y$  (estado 6)
- para en un estado no final si  $x < y$

El estado 5 se utiliza para admitir  $x = y = 0$

Ej: Situación inicial de la cinta:

□	1	1	1	0	1	1	□
---	---	---	---	---	---	---	---

Situación final:

□	x	x	x	0	x	X	□
---	---	---	---	---	---	---	---

