

**EXAMEN PARCIAL TEORÍA DE LA COMPUTACIÓN -
23.12.2020**

PARTE C Duración: 40 min.

Apellidos y Nombres:.....

5. (3 Puntos) Sea $A = \{a, b\}$. Justifique si la siguiente tabla de multiplicación:

*	a	b
a	a	b
b	b	a

- a) define un semigrupo en A .
b) define un monoide en A .
6. (3 Puntos) Sea $I = O = \{0, 1\}$. Construya el diagrama de estados para una MEF que revierta los símbolos que aparecen en las posiciones 4, 8, 12, etc. de una cadena de entrada $w \in I^+$. Por ejemplo si s_0 es el estado inicial, entonces
 $\delta(s_0, 000000111) = 000100101$