

Nombre: _____

En todo el examen estaremos trabajando en el alfabeto $\Sigma = \{0, 1\}$

1. Dar una ER que describa al conjunto de todas las palabras que NO empiezan con 001.
2. Dar una ER que describa al conjunto de todas las palabras que empiezan con 00 o terminan con 11.
3. Probar que todo conjunto FINITO de palabras puede describirse mediante una expresión regular
4. Dar un AFD cuyo lenguaje sea el conjunto de todas las palabras que terminen en 01
5. Dar un AFD cuyo lenguaje sea el conjunto de todas las palabras que no estén en el lenguaje del AFD del problema anterior.
6. Dar un AFD cuyo lenguaje sea el conjunto de todas las palabras que empiecen con 01.
7. (2 puntos) Calcule mediante un autómata producto, el AFD cuyo lenguaje sea el lenguaje de AFD del problema 4 pero que no contenga las palabras del AFD del problema 6.
8. (2 puntos) De un AFD que reconozca al conjunto de todas las palabras cuya interpretación binaria sea divisible entre 5 pero que dicha interpretación no sea par.