

PRÁCTICA 3: Autómatas finitos con JFLAP

Semana: del 29 de septiembre al 3 de octubre de 2014

1. Objetivo

El objetivo de esta práctica es aprender a diseñar autómatas finitos deterministas (DFAs) a partir de su descripción en lenguaje natural o de una expresión regular. Posteriormente se comprobará el correcto funcionamiento del autómata diseñado utilizando la herramienta JFLAP (disponible en el campus virtual de la asignatura). Los alumnos deberán realizar el diseño de los siguientes autómatas finitos y traerlos resueltos a su clase práctica de laboratorio correspondiente. Durante la práctica presencial se les podrá proponer nuevos ejercicios y deberán diseñar los autómatas correspondientes.

2. Construir los siguientes autómatas finitos:

1. Construir un autómata finito determinista que reconozca cadenas que comienzan por **a**, no tienen 2 **a** consecutivas y terminen en al menos una **b**. Úsese el alfabeto $\Sigma = \{a, b\}$.
2. Construir un autómata finito determinista que reconozca cadenas binarias que empiecen por 1 y contengan un número par de ceros mayor o igual a 2.
3. Construir un autómata finito determinista que reconozca cadenas binarias que contengan al menos tres unos consecutivos.