

## Autómatas con JFLAP

1. Dado el AFND-  $\epsilon$  *afnd1*
  - a. Marcar los estados no deterministas
  - b. Marcar las transacciones  $\epsilon$  ( $\lambda$ )
  - c. Indica la traza de todos los caminos recorridos hasta aceptar o no aceptar las palabras:
    - aaabbaab
    - aaaaaabbbbbNOTA: utiliza para ello todas las opciones del Step by State (Step,Reset,Freeze,Thaw,Trace, Remove)
2. Modela un autómata sobre el paso de una persona de un estado civil a otro: tener en cuenta al menos los estados civiles “soltero”, “casado”, “divorciado”, “viudo”. Considere al divorcio como un proceso con duración (instantáneo).
3. Diseñar usando el método del complemento un AFD que acepte las palabras en {a, b} que no inicien con abab.
4. Construir autómatas finitos deterministas que acepten cada uno de los lenguajes siguientes.
  - a.  $\{a^n \mid n \geq 0, n \neq 4\}$ .
  - b. Los números binarios en los que la primera cifra es diferente de la última.
  - c. Todas las cadenas sobre  $\Sigma=\{a,b,c\}$  que contienen al menos una vez cada símbolo de  $\Sigma$ .