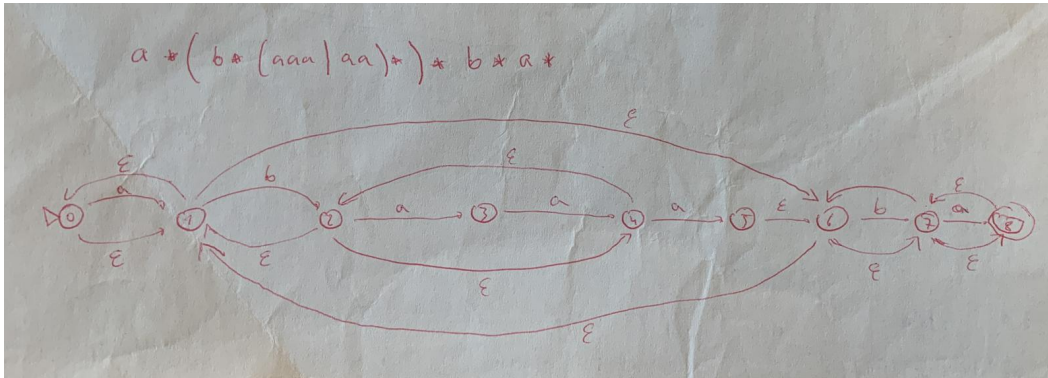


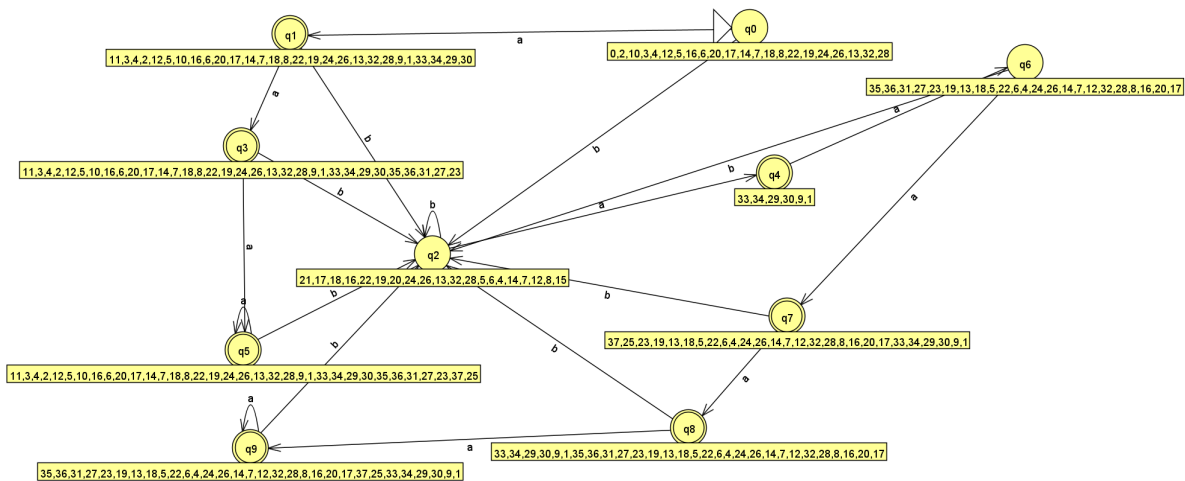
Hoja 1

Ejercicio 1 Dado el alfabeto $\Sigma = \{a,b\}$, escribe una expresión regular que genere el lenguaje de las palabras que no contienen la subcadena "bab".

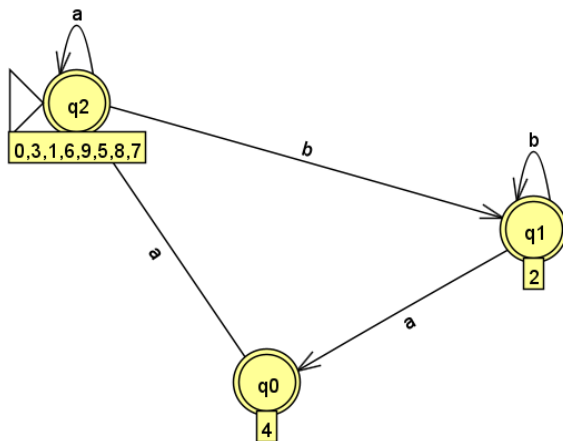
(a) Dibuja el AFN que reconoce la expresión regular anterior utilizando la construcción de Thompson vista en clase.



(b) Usa el algoritmo visto en clase para convertir el AFN del apartado anterior en un AFD equivalente. Comprueba, con ayuda de la herramienta JFLAP, que ambos autómatas son equivalentes.

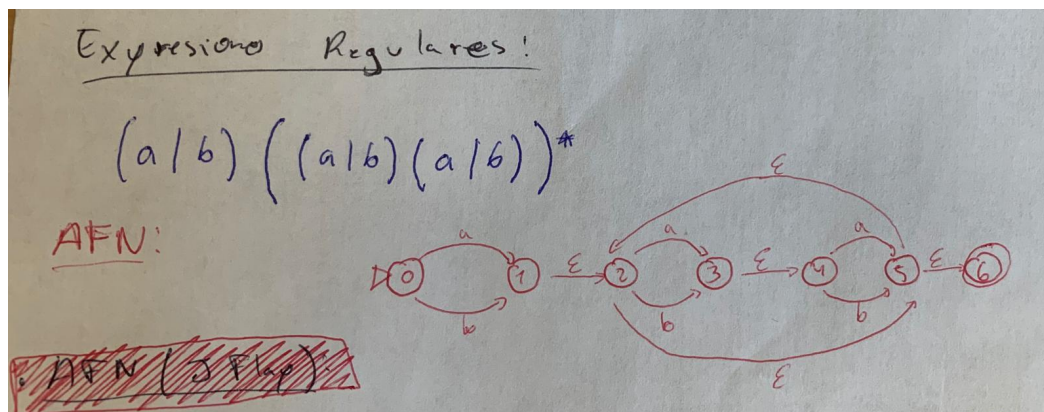


(c) Encuentra el AFD mínimo equivalente al AFD del apartado anterior. Comprueba, con ayuda de la herramienta JFLAP, que ambos autómatas son equivalentes a la expresión regular de partida. **->CORREGIDO AFD MÍNIMO**

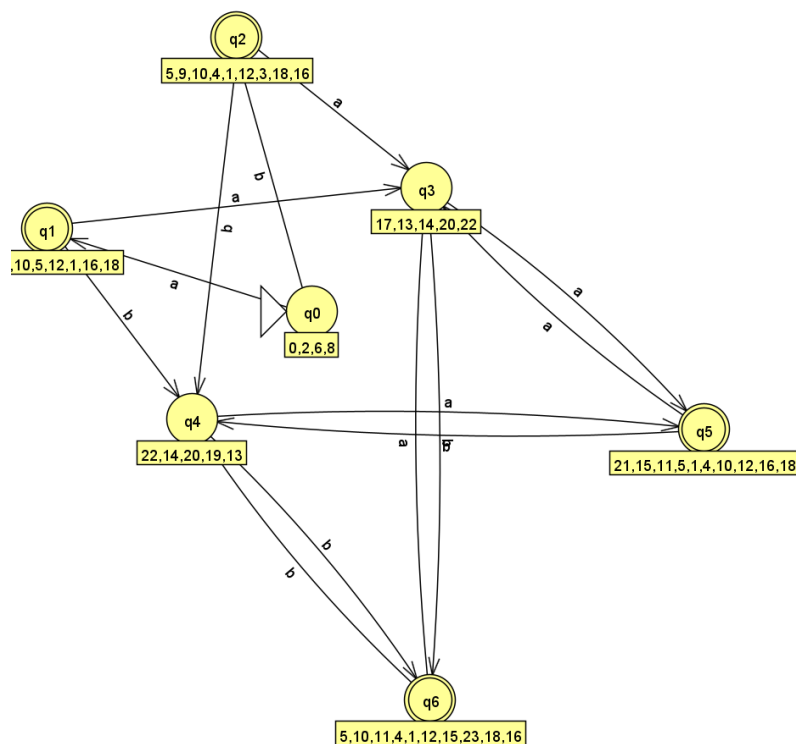


Ejercicio 2: Dado el alfabeto $\Sigma = \{a, b\}$, escribe una expresión regular que genere el lenguaje de las palabras que tienen longitud impar.

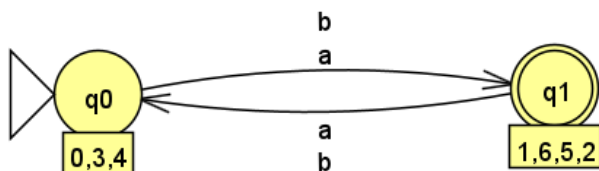
(a) Dibuja el AFN que reconoce la expresión regular anterior utilizando la construcción de Thompson vista en clase.



(b) Usa el algoritmo visto en clase para convertir el AFN del apartado anterior en un AFD equivalente. Comprueba, con ayuda de la herramienta JFLAP, que ambos autómatas son equivalentes.

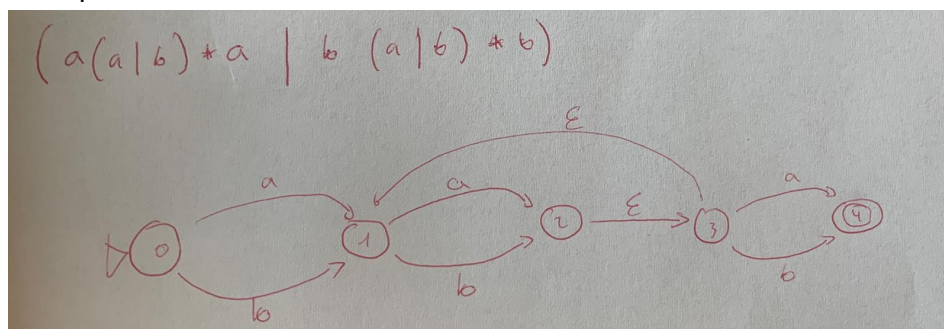


(c) Encuentra el AFD mínimo equivalente al AFD del apartado anterior. Comprueba, con ayuda de la herramienta JFLAP, que ambos autómatas son equivalentes a la expresión regular de partida.

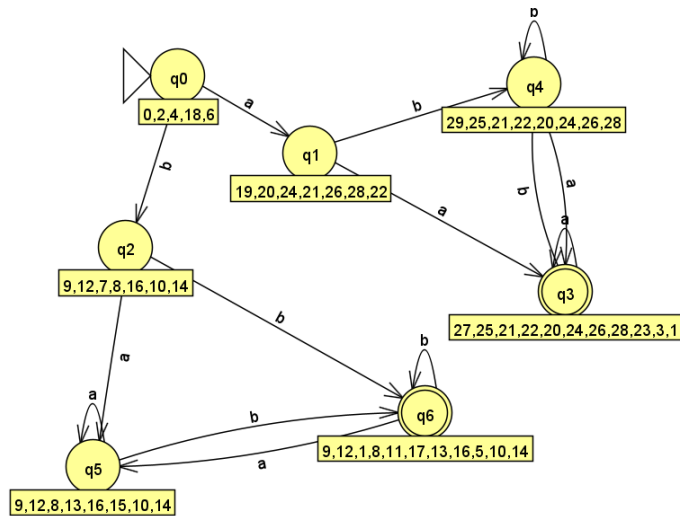


Ejercicio 3: Dado el alfabeto $\Sigma = \{a, b\}$, escribe una expresión regular que genere el lenguaje de las palabras que terminan por la misma letra por la que empiezan.

(a) Dibuja el AFN que reconoce la expresión regular anterior utilizando la construcción de Thompson vista en clase.



(b) Usa el algoritmo visto en clase para convertir el AFN del apartado anterior en un AFD equivalente. Comprueba, con ayuda de la herramienta JFLAP, que ambos autómatas son equivalentes.



(c) Encuentra el AFD mínimo equivalente al AFD del apartado anterior. Comprueba, con ayuda de la herramienta JFLAP, que ambos autómatas son equivalentes a la expresión regular de partida **->CORREGIDO AFD MÍNIMO**

