

Parcial 1.

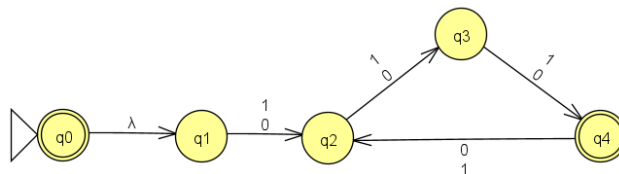
Lenguajes formales.

Nombre: Cordero Hernández Marco Ricardo

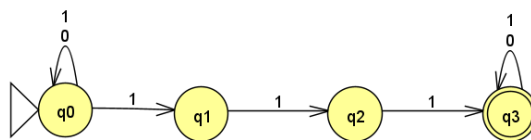
Fecha: 28/09/21

**Indicaciones.** Escribe las respuestas a cada ejercicio en este examen. Los archivos en JFLAP deben ser guardados con el siguiente formato: numeroEjercicio\_inciso.jff. En este examen en digital, entregar cada ejercicio con los casos de prueba solicitados en la opción de input – multiple run en jflap, **deberás agregar a este examen la imagen del los autómatas generados en JFLAP , si no insertas las respuestas en este archivo la calificación del ejercicio será 0. Recuerda al terminar el examen conviértelo a pdf y adjunta en la actividad de entrega tus archivos .jff generados.**

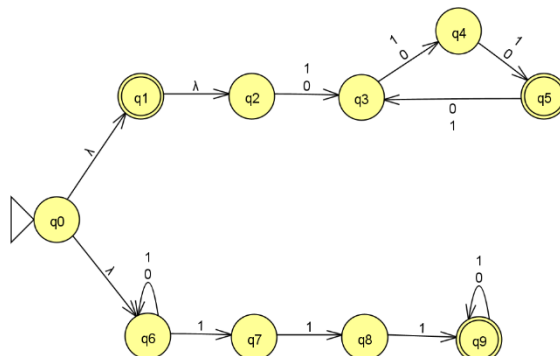
1. 50 pts. Realiza las siguientes operaciones sobre el alfabeto binario.  $\rightarrow \Sigma = [0,1]$
- i. Encuentre un AFN que acepte las cadenas binarias cuya longitud es múltiplo de 3 (nota : considera que cero es múltiplo de 3).



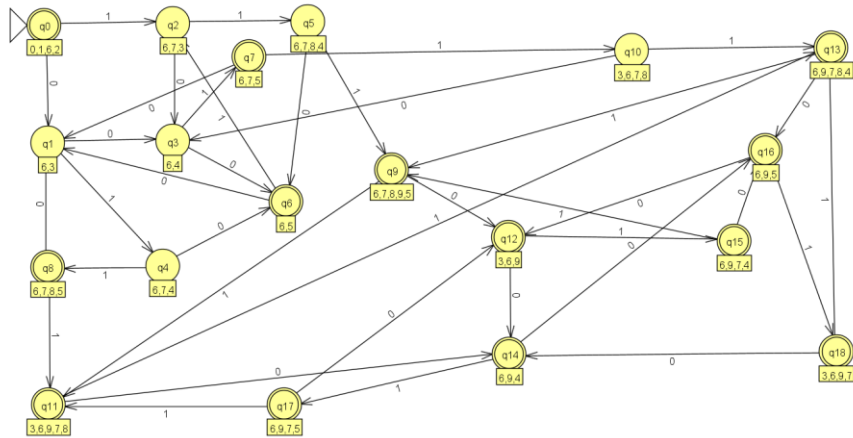
- ii. Encuentre un AFN que acepte las cadenas binarias que contienen la subcadena 111.



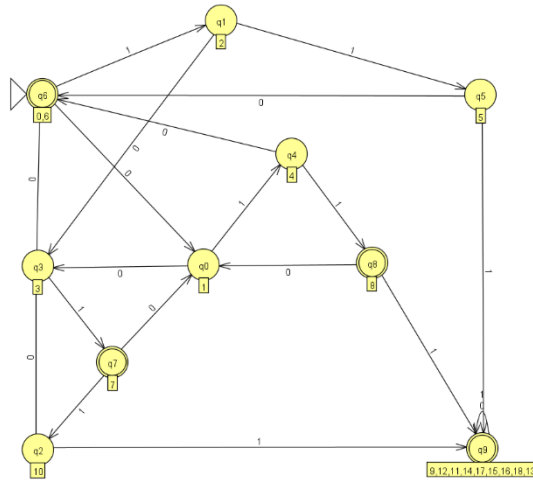
- iii. Realiza la unión del inciso i y el inciso ii.



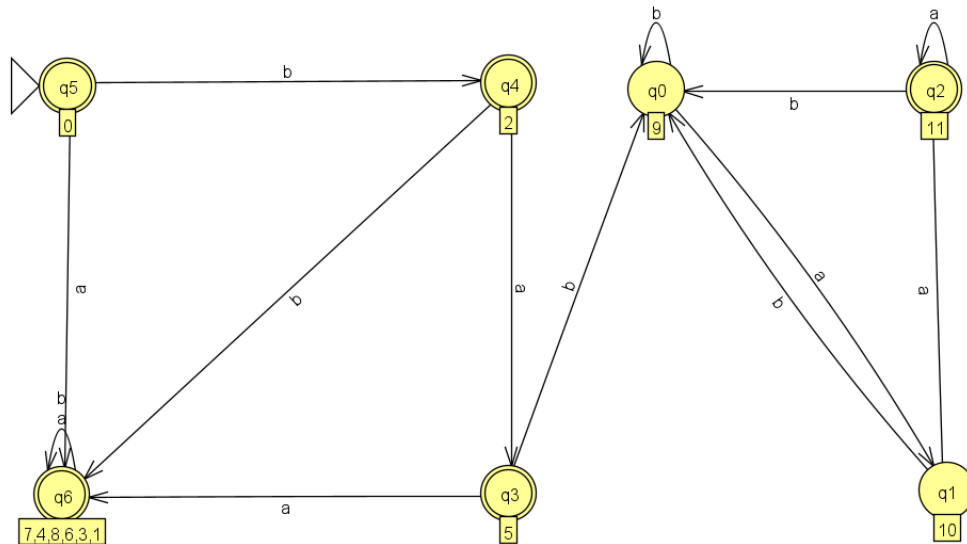
iv. Encuentra el AFD equivalente al del inciso iii.



v. Minimiza el AFD que obtuviste en el inciso iv.



2. 50 pts. Diseña el AFD minimizado que genera el lenguaje de palabras que terminan en aa y contienen la subcadena ba, o simplemente que no inician con bab.



casos de prueba:

baaa

ababaa

ababab

babbaa

babaaabab

babaaaaab

babaaabbababb

Input	Result
baaa	Accept
ababaa	Accept
ababab	Accept
babbaa	Accept
babaaabab	Reject
babaaaaab	Reject
babaaabbababb	Reject