

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS



**FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
CAMPUS 1**

ING. EN DESARROLLO Y TECNOLOGÍAS DE SOFTWARE

6 “M”

COMPILADORES

SUBCOMPETENCIA 1 - ANÁLISIS LÉXICO

**DEFINE LOS SIGUIENTES CONCEPTOS Y REALIZAR LOS EJERCICIOS. -
ACTIVIDAD I, II.**

ALUMNO: MARCO ANTONIO ZÚÑIGA MORALES – A211121

DOCENTE: DR. LUIS GUTIÉRREZ ALFARO

**TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS
SÁBADO, 12 DE AGOSTO DE 2023**

ACTIVIDAD II.- EJERCICIOS

1. Realice una expresión regular de todas las cadenas con símbolos a y b, que terminan con el sufijo abb. Ejemplo de estas cadenas son: abb, aabb, babb, aaabb, abab, baabb, bbabb, ...

Respuesta:

`[a|b]*abb`

REGULAR EXPRESSION

`/ [a|b]*abb`

TEST STRING

abb, aabb, babb, aaabb, ababb, baabb, bbabb

2. Realice una expresión regular de todas las cadenas de con símbolos 0 y 1, que primero tengas los símbolos 1 's con longitud impar y después aparezcan los 0 's con longitud par. Ejemplo de estas cadenas son: 100, 10000, 1000000, 11100, 1110000, 111110000, ...

Respuesta:

`1(11)*(00)+`

REGULAR EXPRESSION

`/ 1(11)*(00)+`

TEST STRING

100, 10000, 1000000, 11100, 1110000, 111110000

3. Para la expresión regular `(+|-)?d + .d +` indique las cadenas correctas de los siguientes incisos. (Nota. En esta expresión él . es un símbolo no el operador concatenación y d representa los dígitos del 0 al 9).

a) -20.43

b) 0.3216

c) 329.

d) 217.92

e) +2019

f) +.762

g) -.4555

REGULAR EXPRESSION

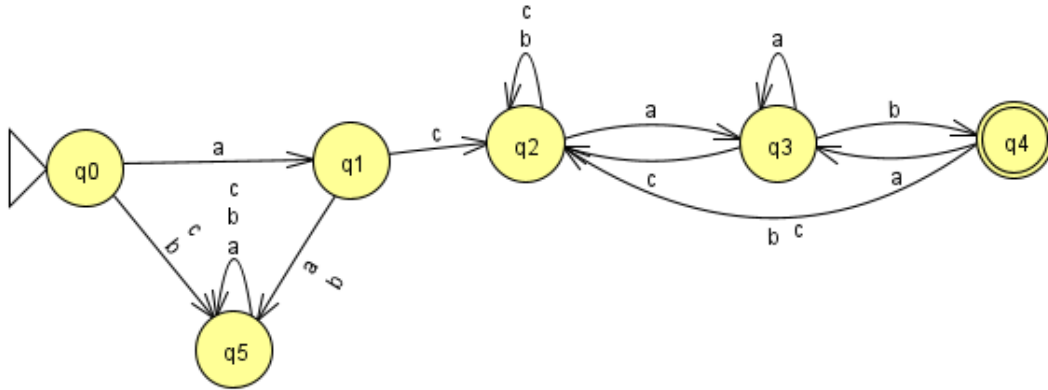
`/ (+|-)?[0-9]+.[0-9]+`

TEST STRING

-20.43
0.3216
329.
217.92
+2019
+.762
-.4555

4. Obtenga un AFD dado el siguiente lenguaje definido en el alfabeto $\Sigma = \{a, b, c\}$.
El conjunto de cadenas que inician en la sub-cadena "ac" y terminan en la sub-cadena "ab".

Con ayuda de JFLAP dibuje el digrama

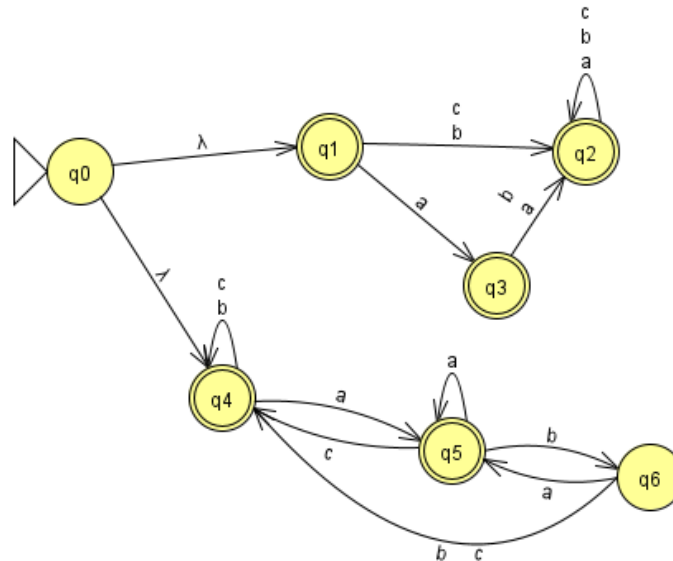


Para comprobar, le ingreso varias cadenas a evaluar

Editor Multiple Run	
Table Text Size	
Input	Result
acbc	Reject
acaaaaab	Accept
acabcab	Accept
acaaabbbccaab	Accept
acaaabbbccccccab	Accept
acabbbbbbb	Reject
adacbc	Reject
acab	Accept
acabcab	Accept
acbbbbbbab	Accept
bcab	Reject

5. Obtenga un AFND dado el siguiente lenguaje definido en el alfabeto $\Sigma = \{a, b, c\}$.
El conjunto de cadenas que no inician en la sub-cadena "ac" o no terminan en la sub-cadena "ab".

Con ayuda de JLAP dibuje el diagrama



Para comprobar le ingreso varias cadenas a evaluar

Input Test View Convert Help

Editor Multiple Run

Table Text Size

Input	Result
acbc	Accept
acaaaaab	Reject
acabcbab	Reject
acaaabbbccaab	Reject
acaaabbbccccccab	Reject
acabbbbbbbb	Accept
adacbc	Reject
acab	Reject
acabcbab	Reject
acbbbbbbbab	Reject
bcab	Accept
cabba	Accept
abac	Accept