



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS.**

**FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN, CAMPUS I.  
LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN DESARROLLO Y TECNOLOGÍAS DE  
SOFTWARE.**

**SEXTO SEMESTRE, GRUPO: "M"**

**MATERIA: COMPILADORES.**

**DOCENTE: DR. LUIS GUTIÉRREZ ALFARO.**

**ALUMNO: CRUZ MARTINEZ RAFAEL (A221637).**

**ACTIVIDAD I.- INVESTIGACION Y EJEMPLOS.**

**FECHA DE ENTREGA: JUEVES 15 DE AGOSTO DEL 2024.  
TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS.**

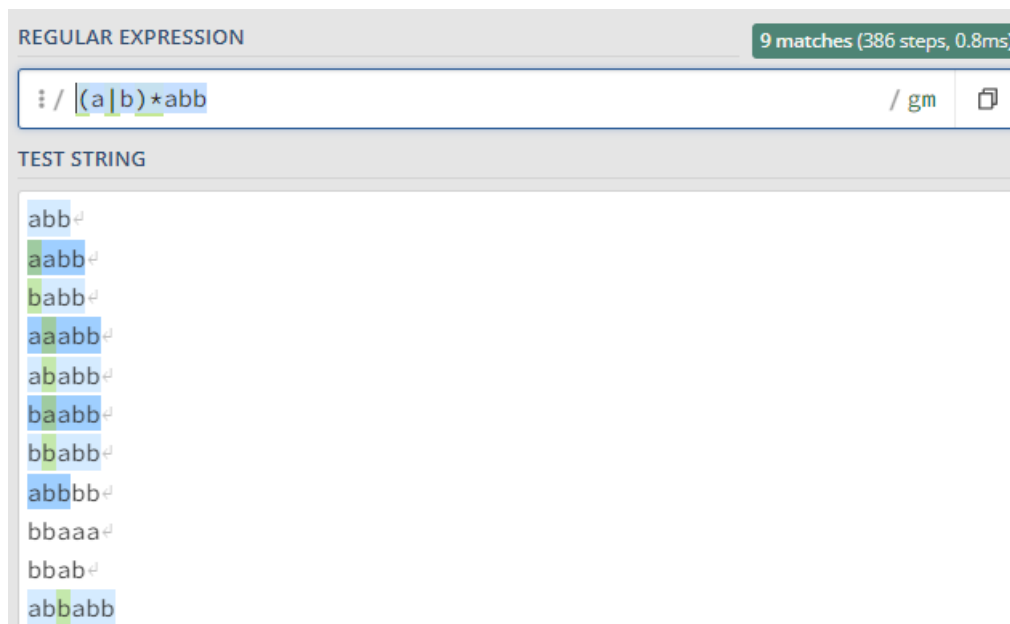
## EJERCICIOS

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, ababb, baabb, bbabb, ...

**Expresión regular:**

**(a|b)\*abb**

Usando Regex101 podemos comprobar que esta cadena es válida.



2. Realice una expresión regular de todas las cadenas de con símbolos 0 y 1, que primero tenga lo 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, ...

**Expresión regular:**

**^1(11)\* (00) +\$**

Usando Regex101 podemos comprobar que esta cadena es válida.

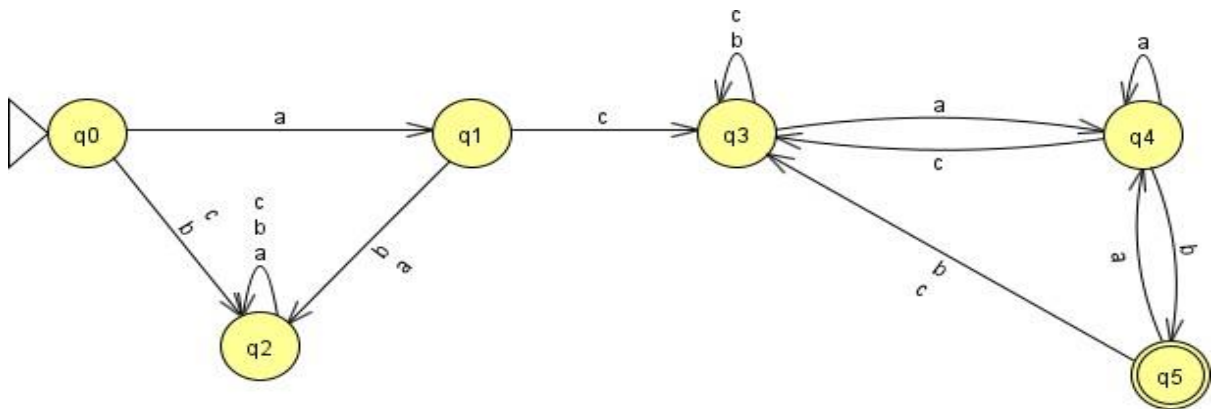


3. Para la expresión regular  $(+|-)?d + .d +$  indique las cadenas correctas de los siguientes incisos. (Nota. En esta expresión el `.` es un símbolo no el operador concatenación y `d` representa los dígitos del 0 al 9).

- a) -20.43
- b) 0.3216
- c) 329.
- d) 217.92
- e) +2019
- f) +.762
- g) -.4555

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 termina en la sub-cadena "ab".

## JFLAP ESQUEMA



## COMPROBACIÓN

Table Text Size

Input	Result
acbcabcab	Accept
acab	Accept
acbcabc	Reject
acbacbab	Accept
acbcabc	Reject
accab	Accept
bcacacba	Reject

JFLAP: (Ejercicio 3.jff)

File Input Test View Convert Help

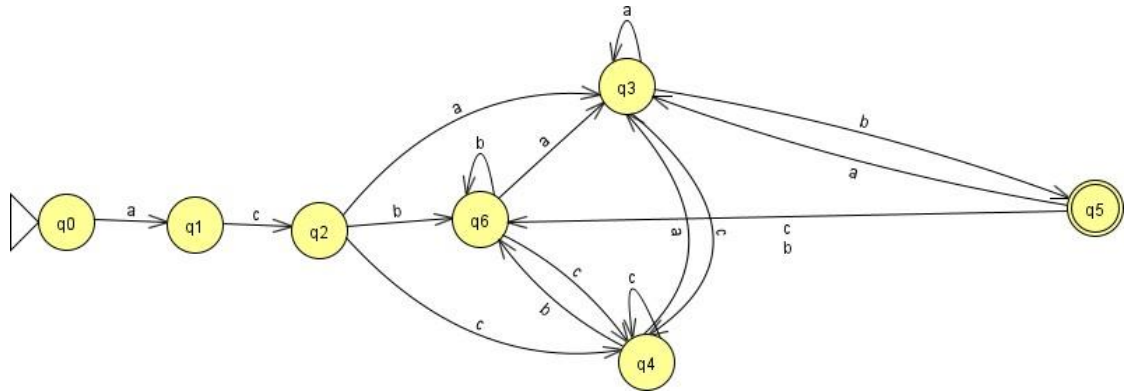
Editor Multiple Run

Table Text Size

Input	Result
acbcabcab	Accept
acab	Accept
acbcabc	Reject
acbacbab	Accept
acbcabc	Reject
accab	Accept
bcacacba	Reject

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

### JFLAP ESQUEMA



### COMPROBACIÓN

Table Text Size	
Input	Result
acbcabcaba	Reject
acbcabab	Accept
acbcabaccab	Accept
acbcabcbabbb	Reject
bcabcbabab	Reject

