

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIAPAS

FACULTAD DE CONTADURÍA Y
ADMINISTRACIÓN, C-I

LIC.ING.EN DESARROLLO Y
TECNOLOGIAS DE SOFTWARE



ACTIVIDAD 2

PROFESOR:

LUIS GUTIERREZ ALFARO

ALUMNA:

RAMIREZ SANCHEZ ADELENE SARAI-
A210329

MATERIA:

COMPILADORES

SEMESTRE Y GRUPO: 6° M

28-ENERO-2024

ell

Índice

Índice.....	1
Introducción	2
1. Realice una expresión regular de todas las cadenas con símbolos a y b, que terminan el sufijo abb:	3
2. Realice una expresión regular de todas las cadenas con símbolos 0 y 1, que primero tengan los símbolos 1's con longitud impar y después aparezcan 0's con longitud par.	4
3. Para la expresión regular $(+ -)?d+d.d+$ 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).	5
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".....	6
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" y no terminan en la sub-cadena "ab".	7
Conclusión	8

Introducción

En esta actividad desarrollaremos ciertos ejercicios proporcionados por el maestro de la clase, veremos ejercicios acerca de Expresiones Regulares e iremos anexando imágenes de cómo se realizó los ejercicios.

Por lo cual en seguida pondré los ejercicios a realizar esperando que estén correctos o por lo menos tener una idea de como se realizaron.

1. Realice una expresión regular de todas las cadenas con símbolos a y b, que terminan el sufijo abb:

Ejemplo Cadenas

-aabb

-aaabb

-ababb

-baabb

-bbabb

The screenshot shows the regular-expressions.com website. The main interface has a dark blue header with the site name and navigation links. On the left is a sidebar with icons for save, share, and flavor selection. The main area is divided into three panels: 'REGULAR EXPRESSION' (containing the regex `(a+b)*abb`), 'TEST STRING' (listing 12 matches), and 'EXPLANATION' (providing details about the capturing group). The 'MATCH INFORMATION' table on the right lists the matches with their start and end indices.

Match	Start	End	Match
Match 1	0-3		abb
Match 2	5-8		abb
Match 3	11-14		abb
Match 4	21-24		abb

This is another screenshot of the regular-expressions.com website, showing the same interface as the first one. It displays the regex `(a+b)*abb` and its matches. The 'TEST STRING' panel lists 12 matches, and the 'MATCH INFORMATION' table shows the start and end indices for each match.

Match	Start	End	Match
Match 1	0-3		abb
Match 2	5-8		abb
Match 3	11-14		abb
Match 4	21-24		abb

2. Realice una expresión regular de todas las cadenas con símbolos 0 y 1, que primero tengan los símbolos 1's con longitud impar y después aparezcan 0's con longitud par.

Ejemplos Cadena

-100
-10000
-1000000
-11100
-1110000
-111110000

regular expressions 101

social donate info

SAVE & SHARE

Save new Regex %s

Add to Community Libr...

FLAVOR

PCRE2 (PHP >=7.3) ✓

PCRE (PHP <7.3)

ECMAScript (JavaScript)

Python

Golang

Java 8

.NET (C#)

Rust

FUNCTION

Match ✓

REGULAR EXPRESSION

9 matches (231 steps, 0.0ms)

TEST STRING

11100

1011

100

1000000

1110000

11111000

10100

110110

10000

11111000000

1100000000

EXPLANATION

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

1 matches the character 1 with index 49 (31 or 61) literally (case sensitive)

1st Capturing Group ((11))+

matches the previous token between zero and unlimited times, as many times as possible, giving back as needed (greedy)

A repeated capturing group will only capture the last

MATCH INFORMATION

Match 1	1-6	11100
Group 1	2-4	11
Group 2	2-4	11
Group 3	4-6	00
Match 2	12-15	100

3. Para la expresión regular $(+|-)?d+d.d+$ 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 (Correcta)

b) 0.3216 (correcta)

c) 329

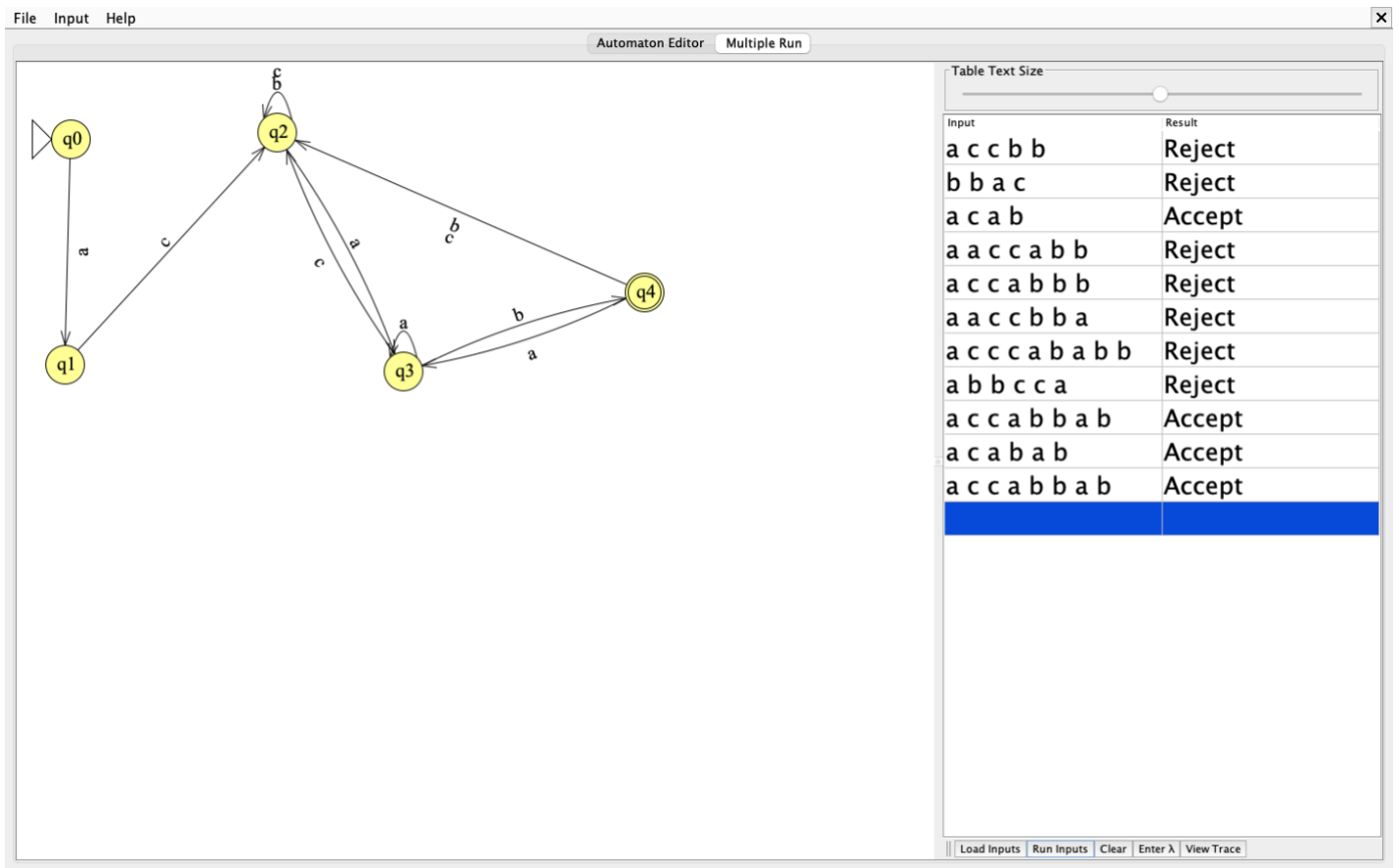
d) 217.92 (correcta)

e) +2019

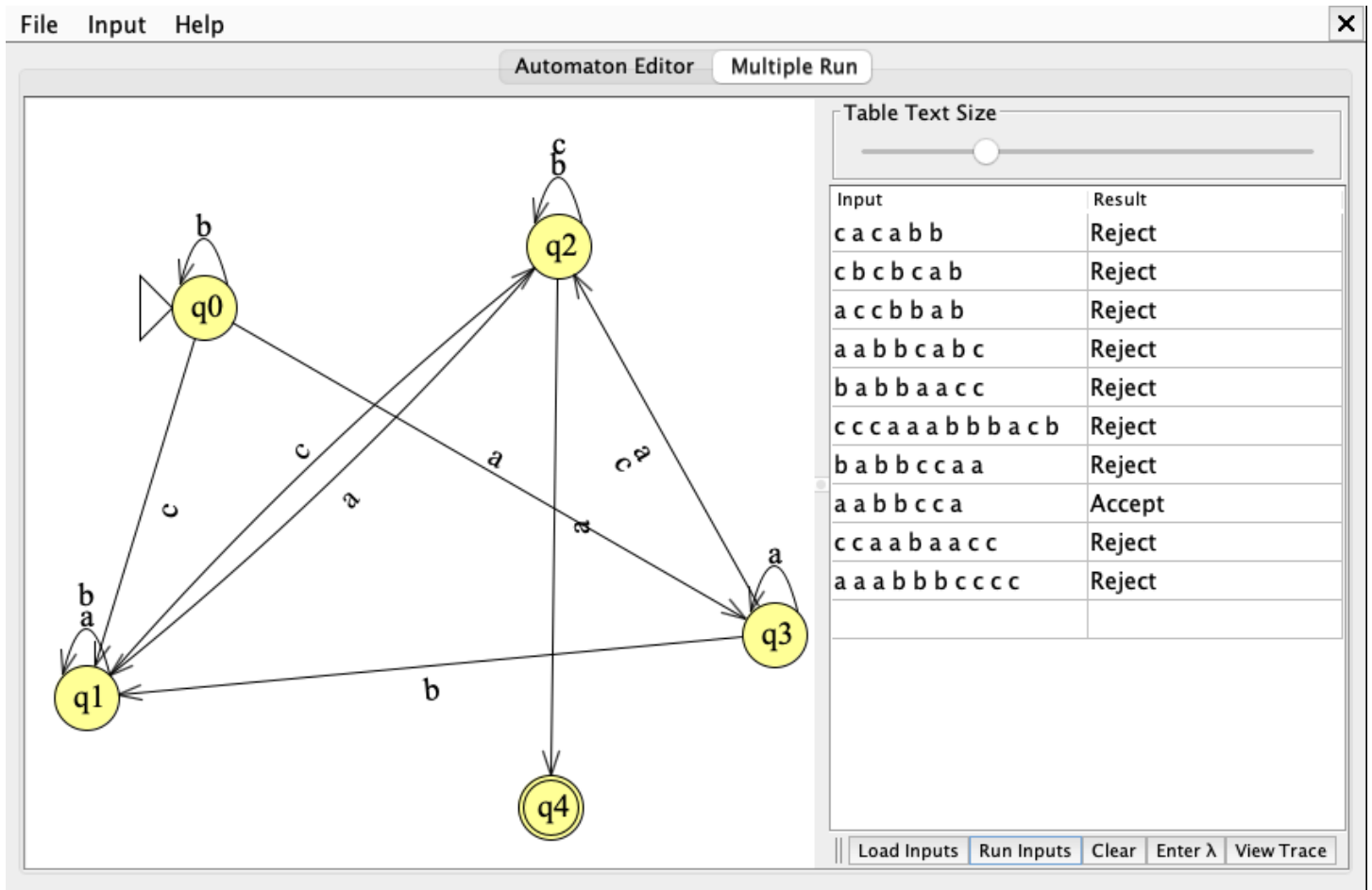
f) +.762

g) -.455

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".



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" y no terminan en la sub-cadena "ab".



Conclusión

Puedo concluir con que me costó un poco ir descifrando como ir haciendo cada expresión porque, aunque se ve fácil es cuestión de lógica, siento que al elaborarlo se me dificulto por que no encontraba la manera de cómo hacerlo, al final de cuenta pues lo intente y los resultados quedan plasmados en este reporte.

Fue una actividad laboriosa, pero siento que si le pongo más empeño me ira saliendo correctamente y lo podre ver de manera sencilla sin complicármelo tanto.