



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
Facultad de Contaduría y Administración, Campus I
Licenciatura en Ingeniería en Desarrollo y Tecnologías de
Software



Materia:

Compiladores

Unidad de competencia:

Analizador Léxico

Actividad:

Actividad II.- Ejercicios

Nombre del alumno:

Oscar Abel Torres Gómez

Nombre del profesor:

Dr. Luis Gutiérrez Alfaro

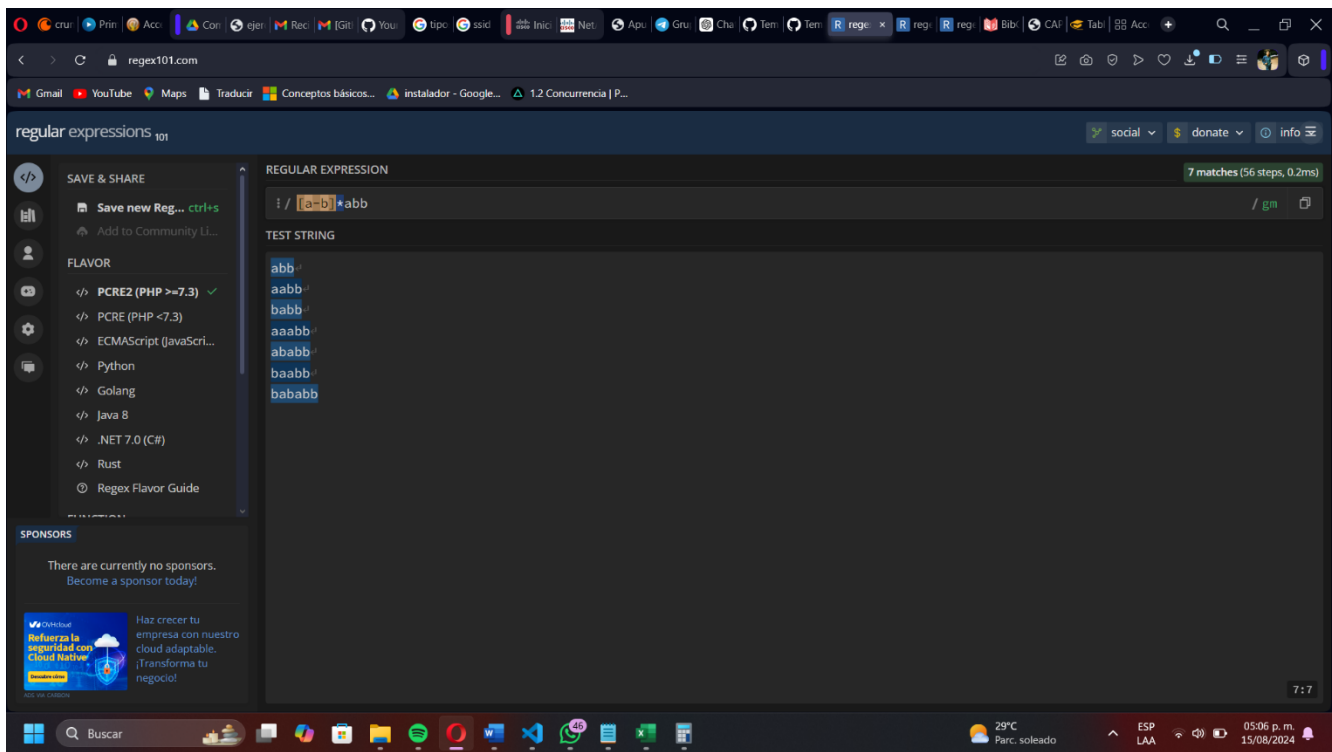
Lugar:

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Fecha:

15 de agosto del 2024

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



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

The screenshot displays the regex101.com website interface. The browser's address bar shows the URL `regex101.com`. The page title is "regular expressions 101". The main content area is divided into several sections:

- SAVE & SHARE:** Includes options like "Save new Reg..." and "Add to Community Li...".
- FLAVOR:** A list of programming languages and environments where the regex can be tested, including PCRE2, PCRE, ECMAScript, Python, Golang, Java 8, .NET 7.0, Rust, and a "Regex Flavor Guide".
- REGULAR EXPRESSION:** The input field contains the regex `[11+][0+]`. It shows "22 matches (66 steps, 0.4ms)" and the flags `/gm`.
- TEST STRING:** A list of test strings: `100`, `10000`, `1000000`, `11100`, `1110000`, and `111110000`. The first three strings are highlighted in blue, indicating they match the regex.
- EXPLANATION:** Provides a detailed breakdown of the regex components. It explains that `[11+]` matches a single character from the list `[11+]` (which is just `1`) one or more times, and `[0+]` matches a single character from the list `[0+]` (which is just `0`) one or more times.
- MATCH INFORMATION:** A table showing the matches found in the test string:

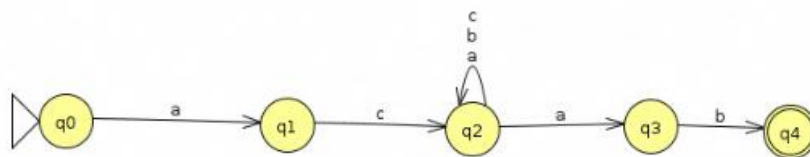
Match	Start	End	Match
Match 1	0-2	10	
Match 2	2-3	0	
Match 3	4-6	10	
- QUICK REFERENCE:** A section with a search bar and a list of common regex tokens and their meanings, such as "A single character of: a, b o..." and "A character except: a, b or c".

The bottom of the page shows a Windows taskbar with various application icons and a system tray displaying the date and time as "05:07 p. m. 15/08/2024".

3. Para la expresión regular $(+|-) ? d+.d+$ indique las cadenas correctas de los siguientes incisos. (Nota. En esta expresión ϵ 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 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" o no terminan en la sub-cadena "ab".

