**Actividad integradora 3.2 Resaltador de sintaxis**

Abraham Cepeda Oseguera

A00827666

La implementación de analizadores léxicos han sido de suma importancia desde que surgieron los lenguajes de programación. Puesto que, estos permiten interpretar el código escrito en un cierto lenguaje con el objetivo de traducirlo a un lenguaje que la computadora pueda entender. Por lo tanto, el haber codificado un analizador léxico para esta actividad resultó significativamente enriquecedor. Además, el hacerlo fue un desafió que retó mis habilidades como programador.

En mi primera instancia, podría decir que una de las partes más complicadas de la actividad fue el plantear la matriz de transiciones que ocupa el lexer. En cambio, el filtro del lexer estuvo bastante sencillo de realizar, ya que la lógica de este es muy simple. En cuanto al orden de complejidad, considero que a lo largo del programa es de O(n), ya que es el ciclo de máximo orden. De modo que, el

Por otro lado, el crear el archivo “.html” para mostrar los resultados en una página web me parecía desafiante al inicio porque nunca lo había hecho. Sin embargo, tras haber investigado, descubrí una librería de Python llamada “dominate,” la cual permite generar archivos “.html” dinámicos desde Python. Aun así, escribir el código necesario fue complicado, debido a que, tuve que cambiar algunos aspectos del lexer e idear una forma de añadir los elementos necesarios en la página. Finalmente, el código es capaz de mostrar en la página la frase ingresada con cada elemento resaltado del color correspondiente. Adicionalmente, muestra un mensaje de error por cada tipo de error: léxico y sintáctico.

A picture containing diagram

Description automatically generated