



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS
INGENIERIAS

MATERIA: Seminario de Solución de Problemas de Traductores de lenguajes II

¿QUÉ ES UN ANALIZADOR LÉXICO?

SECCION: D02

NRC: 103841

Daniel Sánchez Zepeda

PROFESOR: López Franco Michel Emanuel

Un analizador léxico es una componente esencial en el proceso de traducción de un lenguaje de programación. Su principal función es convertir el flujo de caracteres del código fuente en unidades significativas llamadas "lexemas" o "tokens". Estos tokens son elementos básicos del lenguaje de programación, como palabras clave, identificadores, operadores y símbolos. El analizador léxico trabaja de manera secuencial, leyendo caracteres del código fuente y agrupándolos en tokens que luego serán utilizados por el siguiente paso del proceso de traducción, el analizador sintáctico. El analizador léxico también suele identificar errores léxicos, como caracteres inválidos o tokens desconocidos, y generar mensajes de error para el programador. En resumen, el analizador léxico es responsable de:

- Reconocimiento de Tokens: Identifica y agrupa caracteres en lexemas o tokens, que son unidades semánticas básicas del lenguaje de programación.
- Eliminación de Espacios en Blanco: Descarta espacios en blanco, tabulaciones y saltos de línea que no son relevantes para el análisis sintáctico.
- Identificación de Errores Léxicos: Detecta caracteres inválidos, símbolos no reconocidos o cualquier otra irregularidad en el código fuente.
- Generación de Tokens: Produce una secuencia de tokens reconocidos para su uso posterior en el proceso de análisis sintáctico y generación de código intermedio.
- Interacción con el Analizador Sintáctico: Proporciona los tokens al analizador sintáctico, que se encarga de construir la estructura de árbol de análisis y verificar la corrección sintáctica del programa.

En conjunto con el analizador sintáctico y otros componentes del traductor de lenguaje, el analizador léxico contribuye a la transformación del código fuente en una representación que la computadora pueda entender y ejecuta