

El objetivo de este práctico es lograr desarrollar un analizador que tome un código fuente en C reducido y genere el árbol sintáctico y la tabla de símbolos del mismo. El mismo debe admitir declaraciones y asignaciones de variables, declaraciones y llamados de funciones, operaciones aritméticas y lógicas, uso de estructuras tales como if, while, for.

Luego de analizar un código de ejemplo, si el programa encuentra un error léxico, sintáctico o semántico deberá finalizar su ejecución.

El programa desarrollado propone solucionar el problema utilizando como herramienta ANTLR para generar el analizador léxico-sintáctico combinándolo con una estructura de listener para dar lugar a la tabla de símbolos

En la segunda versión del programa se le agrega un análisis semántico permitiendo detectar errores tales como:

- Doble declaración del mismo identificador,
- Uso de un identificador no declarado,
- Uso de un identificador sin inicializar,
- Identificador declarado pero no usado,
- Tipos de datos incompatibles

Utilizando una lista de mapas se lleva control de los diferentes contextos, permitiendo detectar si una variable es usada en un contexto sin haber sido declarada previamente.