

# Trabajo Practico 2 -TÉCNICAS DE COMPILACIÓN

**PROFESOR: ESCHOYEZ MAXIMILIANO**

**ALUMNOS: DE ARAGÓN, JUAN MANUEL - BUSTOS RIOS,  
LUCAS NICOLÁS**

## **INTRODUCCIÓN:**

El programa a desarrollar tiene como objetivo tomar un archivo de código fuente en una versión reducida de lenguaje C, posiblemente con errores léxicos, sintácticos y semánticos y generar como salida el árbol Sintáctico(ANTLR) y la Tabla de Símbolos y reportes de errores.

## **DESARROLLO:**

Para poder desarrollar la Tabla de Símbolos y el Árbol Sintáctico, creamos las siguientes clases:

- Tabla de Símbolos: Encargada de almacenar el contexto y las variables dentro del propio contexto.
- ID: Contiene el tipo de dato de las variables obtenidas de un contexto junto con su nombre, valor y también indica si la misma está o no usada.
- Variable: Esta misma extiende de la clase abstracta ID.
- miListener: Utiliza la Tabla de Símbolos para ir generando los contextos actuales con sus variables, también genera un historial de la misma. A medida que la clase avanza sobre el código indica los siguientes errores semánticos:
  - 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. Las clases nombradas anteriormente fueron las que utilizamos en la clase miListener para afrontar la problemática

propuesta por el profesor.

## **CONCLUSIÓN:**

Después de abordar la problemática planteada, adquirimos nuevos enfoques sobre la programación y desarrollamos una comprensión más amplia de su funcionamiento desde una perspectiva no convencional. También adquirimos conocimientos sobre las distintas etapas de un compilador.