

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ingeniería



Laboratorio 2

Esteban Zambrano Garoz – 22119

Construcción de Compiladores

Guatemala, julio 2025

Enlace a Video: <https://youtu.be/ue0h0id-6C0>

¿Por qué el archivo “pass” si pasa?

Los test Pass si pasan, ya que no se reporta ningún error entre tipos. Todas las expresiones se unen operandos del mismo tipo permitido, como por ejemplo un int con un float. Esto muestra que no hay mezclas inválidas como intentar hacer una resta de un int y un booleano. El visitor recorre el árbol y no llega a lanzar ninguna excepción, llega a la conclusión que el chequeo pasó. Y el listener acumula los errores, pero como no hubo ninguno, imprime que el test pasó.

¿Por qué el archivo “no pass” no pasa?

Lo que está pasando es que se detectan varios conflictos de tipos. Se están haciendo operaciones con ints y floats junto con strings y booleanos, lo cual no se puede llevar a cabo. El mezclar strings y booleanos está incumpliendo la semántica. El visitor al encontrar el primer error, arroja este error y para la ejecución. El listener por el otro lado sigue ejecutando todo el programa y reporta todos los errores que se encontraron. Estas operaciones de mezclar enteros y floats con booleanos y strings no están permitidas por las reglas.

Extensión de la gramática:

- Agregaron operadores de comparación y lógicos.
 - `| expr op=('<'|'>'|'<='|'>=') expr # Comparison`
 - `| expr op=('&&'|'||') expr # Logical`
- Se agregaron estos nuevos operadores, ya que pueden ser útiles para operaciones matemáticas simples.

Agregación de nuevos casos de prueba:

- Agregaron nuevos casos para el no pass
 - `"abc" >= "def"`
- Agregaron nuevos casos para el pass
 - `5.0 >= 2.5`