



## **PROYECTO: Detección de errores sintácticos bajo el algoritmo de EARLEY. FASE II.**

---

### **Resumen Técnico**

El análisis sintáctico de los compiladores actuales está en su mayoría desarrollado por algoritmos deterministas, lo que impone restricciones a las gramáticas que pueden utilizarse para describir la estructura de los lenguajes de programación. Sin embargo, se han desarrollado algoritmos generales que pueden aplicarse a todas las gramáticas libres del contexto, que históricamente han sido desestimados por considerarse a la fecha de su invención, ineficientes. Uno de ellos es el algoritmo de análisis sintáctico de Earley.

Habiendo determinado en la Primera Fase del proyecto la forma de detectar e informar errores sintácticos al utilizar como analizador sintáctico el algoritmo propuesto por Jay Earley en 1970, se pretende revisar las técnicas planteadas y avanzar sobre el desarrollo de un producto de software completo que las implemente, con la incorporación de un análisis semántico al modo operacional. Además, se convertirán todos los productos de software generados en la Primera Fase al lenguaje Python, los que se utilizarán como herramienta de comprobación de funcionamiento y contrastación del desempeño del algoritmo bajo estudio. Todo el código y la documentación producida se transferirán en seminarios de actualización docente y como material didáctico para adicionar al ya existente para la enseñanza de la asignatura Sintaxis y Semántica de los Lenguajes de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información.

### **Autores:**

Vázquez, Juan Carlos

Leticia E. Constable, Marcelo J. M. Arcidiacono, German N. Parisi, Fanny E. Montoya, Juan C. G. Vázquez

**Duración:** Inicio: 01/01/2022 - Fin: 31/12/2025