

Asignatura : **TEORIA DE AUTOMATAS Y COMPILADORES**  
Clave : **ICI 445**  
Profesor: **Dr. Ricardo Soto D.**

## **OBJETIVOS**

Permitir al alumno conocer elementos de la teoría de computabilidad. Proporcionar al alumno una visión introductoria a lenguajes y técnicas de diseño de compiladores.

1. Lenguajes y gramáticas formales
  - 1.1. Introducción
  - 1.2. Alfabetos y palabras
  - 1.3. Lenguajes formales
  - 1.4. Gramáticas formales
2. Autómatas finitos
  - 2.1. Introducción
  - 2.2. Autómatas finitos no deterministas
  - 2.3. Autómatas finitos deterministas
  - 2.4. Lenguajes aceptados por autómatas finitos
3. Análisis léxico
  - 3.1. Introducción
  - 3.2. Tokens
  - 3.3. Implementación de analizador léxico
4. Análisis sintáctico
  - 4.1. Introducción
  - 4.2. Árboles de sintaxis abstracta
  - 4.3. Implementación de analizador sintáctico
5. Análisis semántico
  - 5.1. Introducción
  - 5.2. Tablas de símbolos
  - 5.3. Implementación de analizador semántico
6. Generación de código
  - 6.1. Introducción
  - 6.2. Representaciones intermedias
  - 6.3. Implementación de generador de código

## **EVALUACIONES**

1<sup>ra</sup> prueba de cátedra: lunes, 6 de mayo  
2<sup>da</sup> prueba de cátedra: lunes, 17 de junio

1<sup>ra</sup> prueba de ayudantía: lunes, 29 de abril  
2<sup>da</sup> prueba de ayudantía: viernes, 14 de junio

1<sup>ra</sup> tarea: viernes, 3 de mayo  
2<sup>da</sup> tarea: lunes, 17 de junio

Examen: lunes, 1 de julio

SI (Promedio cátedras  $\geq 4$ )

Nota presentación = pruebas de cátedra **60%** + pruebas de ayudantía **20%** + tareas **20%**  
SINO

Nota presentación = pruebas de cátedra **80%** + pruebas de ayudantía **10%** + tareas **10%**

## **BIBLIOGRAFIA**

- **Compilers, Principles, Techniques and Tools**

Aho, A. Et al. - Addison-Wesley, 1988.

- **Principles of Compiler Design**

Aho, A. Et al. - Addison-Wesley, 1988.

- **ANTLR v3 documentation, disponible en:**

<http://www.antlr.org/wiki/display/ANTLR3/ANTLR+v3+documentation>