

# **Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales**

Propedéutico en Ciencias Computacionales  
**INAOE**

## **Objetivo**

Proporcionar al estudiante los fundamentos de la teoría de autómatas, así como los de lenguajes formales. También se incluye una introducción a las máquinas de Turing.

## **Contenido**

1. Introducción
2. Autómatas Finitos
3. Expresiones Regulares y Lenguajes
4. Propiedades de los Lenguajes Regulares
5. Gramáticas Libres de Contexto y Lenguajes
6. Autómata de Pila
7. Propiedades de los Lenguajes Libres de Contexto
8. Introducción a las Máquinas de Turing

## **Modalidad del Proceso de Enseñanza:**

El material del curso es impartido por el instructor con resolución de algunos problemas en clase. También se asignarán tareas prácticas a los estudiantes cuya solución será en algunos casos discutida en clase. Se tendrán sesiones de asesoría con los asistentes de curso.

## **Libro de Texto:**

Introduction to Automata Theory, Language and Computation  
John E. Hopcroft, Rajeev Motwani and Jeffrey D. Ullman  
Addison-Wesley Publishing, 2000.

## **Evaluación:**

Definida por el/la instructor(a) asignado(a) al curso