

# Lógica Simbólica y Argumentación Formal para las Cs. Jurídicas

(Dres. Martín Moguillansky y Hernán Bouvier)

*Cada módulo consiste en 3 hs teórico/prácticas y 1 hora práctica integradora. Se dividirán los módulos en bloques teóricos para contrastar los conceptos formales vistos sobre fragmentos del razonamiento desarrollado en diferentes fallos como Góngora, Schiffrin, Gallardo, Dessy, Romero Cacharane, y otros.*

## Módulo 1

Motivación. Conexiones entre la lógica formal y el razonamiento legal. La inteligencia artificial al servicio del razonamiento jurídico. Nociones generales de la Argumentación Jurídica. Falacias informales. Interpretación jurídica. Pruebas informales y Teoremas. Pruebas exhaustivas, directas, contraposición, contradicción, inducción, primer principio de inducción, pruebas por inducción matemática.

Introducción al Cálculo Proposicional. Fórmulas y su semántica. Funciones de verdad. Formas normales. Teorías Formales y Razonamiento Formal. Caracterización, axiomas, reglas de inferencia, deducción, teoremas e interpretaciones, consistencia, sanidad y completitud, decidibilidad, lógica matemática, lógicas aplicadas.

## Módulo 2

Calculo Proposicional. Lenguaje del cálculo proposicional, Fórmulas bien formadas, conectivos, interpretaciones, tablas de verdad, deducción, axiomas y modus ponens, teorema de la deducción, computación en el cálculo proposicional, resolución, refutaciones, completitud, equivalencia entre nociones sintácticas, semánticas y computacionales, sanidad y completitud.

Influencia de la interpretación jurídica en el Derecho como hipotética descripción de una teoría formal. Analizar: el derecho describe una teoría sensata pero incompleta.

## Módulo 3

Elementos de Lógica de Primer Orden, enfoque sintáctico y semántico. Cálculo de Predicados, noción de verdad en P. Interpretaciones y modelos. Satisfabilidad y validez lógica. Consecuencia Lógica. Deducción en P. Consistencia de P. Resolución. Sustituciones y unificación. Resolventes y refutaciones. Equivalencia entre nociones sintácticas y semánticas. Sistemas inconsistentes y consistencia localizada.

## Módulo 4

Razonamiento Basado en Suposiciones. Argumentación Aristotélica. Semántica de Modelos Mínimos. Razonamiento Abductivo. Razonamiento Evidencial y Causal. Modelos formales para el argumento legal y estructura del argumento de la prueba: modelo de Toulmin y esquemas de argumentos de Walton. Argumentación abstracta. Argumentación recursiva. Soporte y Derrota. Argumento evidencial según Anderson, Schum y Twining.