



I.F.D. N°13 – Nivel Superior
Profesorado de Educación Secundaria en Informática – Plan N° 737
Lógica Informática
1er Año

PROGRAMA LIBRE

CONTENIDOS

○ **EJE N°1: Lógica proposicional**

Sintaxis y semántica de la lógica proposicional. Deducción natural proposicional. Tableros semánticos proposicionales. Formas normales y cláusulas proposicionales. Resolución proposicional.

○ **EJE N°2: Álgebra de Boole y compuertas lógicas**

Teoremas y leyes principales. Su relación con la lógica proposicional. Representaciones canónicas. Tablas de verdad. Circuitos lógicos y sistemas digitales. Lógica de interruptores. Lógica de compuertas. Aritmética digital.

○ **EJE N°3: Lógica de primer orden**

Sintaxis y semántica de la lógica de primer orden. Deducción natural en lógica de primer orden. Tableros semánticos en lógica de primer orden. Formas normales y cláusulas de primer orden. Modelos de Herbrand. Resolución en lógica de primer orden.

○ **EJE N°4: Fundamentos de la Inteligencia Artificial**

Características de un sistema para considerarse racional. Facetas del comportamiento inteligente de acuerdo con el enfoque centrado en el humano y al enfoque racionalista. La I.A. como campo multidisciplinario íntimamente relacionado con la lógica, la filosofía, y la ética.

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Badesa, Jané y Jansana (1998). Elementos de Lógica Formal. Editorial Ariel S.A.
- ❖ Russell y Norving (2013). Inteligencia Artificial - Un Enfoque Moderno, 2da Edición. Editorial Pearson Prentice Hall.
- ❖ Pons, Rosenfeld y Smith (2006). Lógica para Informática. Editorial de la Universidad de La Plata.



I.F.D. N°13 – Nivel Superior
Profesorado de Educación Secundaria en Informática – Plan N° 737
Lógica Informática
1er Año

- ❖ Epp (2014). Matemática discreta con aplicaciones, 4ta Edición. Editorial Cengage Learning.
- ❖ Grimaldi (1997). Matemática discreta y combinatoria. Editorial Addison Wesley Iberoamericana S.A.
- ❖ Pardo (2006). Introducción a la Lógica. Universidad de Salamanca.
- ❖ Jiménez y Díaz (2002). Deducción Automática. Universidad de Sevilla.

Examen Libre

Se constituye en la tercera modalidad de acreditación.

- Los programas que se utilizarán para los exámenes libres serán, en tanto se presenten las actualizaciones del año en curso, los programas del ciclo lectivo anterior.
- El examen libre comprenderá dos instancias, escrita y oral, siendo condición necesaria e indispensable aprobar la primera instancia para acceder a la siguiente.
En ese sentido, se utilizará la siguiente modalidad para la instancia escrita:
 - a) In situ o en sede, en virtud de la cual el/la estudiante deberá desarrollar un examen escrito presencial, en el día y horario previsto para la mesa de examen. Sólo si resultara aprobada esta primera instancia, podrá pasar a la instancia oral, en la que deberá exponer un tema enmarcado en el programa de contenidos y hacer frente a las preguntas y desafíos propuestos por el tribunal evaluador.
 - b) La aprobación de ambas instancias, escritas y oral, es condición necesaria para la acreditación final.
 - c) Se accede a la acreditación con 4 (cuatro) puntos o más.
 - d) Se rendirá el programa completo del año en curso.