



Curso 2011-2012

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

v. 2.11

Lógica CÓDIGO:12035
Ingeniero en Informática (en extinción)
Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Zaragoza

Departamentos:
Matemática Aplicada

Áreas:
Matemática Aplicada

Curso: 3
Duración: 2º cuatrimestre
Carácter: Optativa
Tipo: Teórica Práctica
Idioma: Español

Horas teóricas: 3,5
Horas prácticas: 10
Créditos UZ: 6
Créditos ECTS: 5,1

Oferta de plazas de libre elección:
Propia Titulación:
Otras Titulaciones: S/L
y/u:
Otros Centros: S/L
Nº Plazas optativas:

Objetivos y Programa

Profesores y Bibliografía

Horario / Observaciones

Objetivos

Que el estudiante conozca los fundamentos de un lenguaje de programación lógico: lógica de primer orden, cláusulas de Horn, resolución, unificación, y que entienda la relación de éstos con el lenguaje Prolog. Que el alumno conozca las diferentes construcciones sintácticas del lenguaje Prolog y cómo se ejecuta un programa prolog. Que sepa programar soluciones a problemas no triviales, con una soltura mínima.

Programa

1. Lógica Proposicional.
Introducción. Interpretación de las fórmulas en lógica proposicional. Validez e inconsistencia. Fórmulas normales. Consecuencias lógicas.
2. Lógica de primer orden.
Introducción. Interpretación de las fórmulas en lógica de primer orden.
3. Principio de resolución.
Introducción. El principio de resolución en la lógica proposicional. El principio de resolución en la lógica de primer orden. Forma normal de Skolem. Sustitución y unificación.
4. Resolución lineal.
Estrategias de resolución. Resolución lineal.
5. Programación lógica.
Método de obtención de respuestas por resolución. El lenguaje PROLOG. Cláusulas de Horn. Proceso de obtención de respuestas en cláusulas de Horn. Algoritmo = lógica + Control.
6. Programación en Prolog.
7. Introducción a las lógicas no clásicas.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO:

1. Hechos y Reglas.
2. Aritmética.
3. Backtracking.
4. Los Predicados Corte, Fail.
5. Listas.

Evaluación

Exámen y trabajos prácticos.