

Planificación Automática

Curso Académico: (2019 / 2020)

Fecha de revisión: 24-04-2019

Departamento asignado a la asignatura:

Coordinador/a: GARCIA OLAYA, ANGEL

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 3.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 1

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Ninguno

OBJETIVOS

- Analizar técnicas de planificación automática
- Estudiar las características de cada técnica y el tipo de dominios para las que es apropiada
- Utilizar herramientas que implementen algunos de los grandes tipos de técnicas para resolver problemas concretos
- Determinar posibles temas abiertos para la realización de tesis de máster y doctorales

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Introducción

Representación del conocimiento

Búsqueda heurística

Planificación clásica

Espacio de estados. STRIPS

Espacio de planes. UCPOP

Planificación basada en técnicas de grafos de planes

Grafos de plan. GRAPHPLAN

Satisfacción lógica. SATPLAN

Planificación heurística

Primeros enfoques. HSP, FF

Nuevas técnicas. Fast downward, Bases de datos de patrones, landmarks, planificación simbólica, portfolios

Planificación jerárquica. HTN. SHOP2

Aprendizaje automático

Otros enfoques

Planificación temporal

Planificación bajo incertidumbre

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Clases magistrales

Prácticas semanales con herramientas

Trabajo final

Presentación oral del trabajo realizado

Tutorías individuales

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Presentación oral de un trabajo relacionado con la asignatura (equivalente al examen final): 50%

Prácticas semanales: 50%

Convocatoria extraordinaria: proyecto 100%

Peso porcentual del Examen Final: 50**Peso porcentual del resto de la evaluación:** 50

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- James F. Allen, James Hendler y Austin Tate (eds.) Readings in planning, Morgan Kaufmann, 1990..

- Malik Ghallab, Dana Nau, Paolo Traverso Automated Task Planning. Theory & Practice, Morgan Kaufmann, 2004.
- Stuart Russell y Peter Norvig Inteligencia Artificial. Un enfoque moderno, Prentice Hall, 1996..