

Inteligencia Artificial

SCALAB
Grupo de Inteligencia Artificial

Universidad Carlos III de Madrid

Curso 2019-2020

Presentación

- ▶ Coordinador: Jose Manuel Molina (molina@ia.uc3m.es)
- ▶ Profesores:
 - ▶ (Teoría/prácticas) Raquel Fuentetaja Pizán (2.1.B19, ext 8842, rfuentet@inf.uc3m.es)
 - ▶ (Teoría/Prácticas) Susana Fernández Arregui (2.1.B10, ext 9416, sfarregu@inf.uc3m.es)
 - ▶ (Prácticas) Francisco Jose Soler Flores (fsoler@inf.uc3m.es)
- ▶ Web: Aula Global
- ▶ Tutorías
 - ▶ Publicadas en AG
 - ▶ Mandar e-mail

Objetivos

- ▶ Entender las técnicas básicas de IA
- ▶ Aprender a utilizar estas técnicas en problemas reales
- ▶ Aprender a analizar qué técnica es mejor para cada problema

- 1 Introducción a la Inteligencia Artificial
- 2 Sistemas de producción
- 3 Búsqueda no informada
- 4 Búsqueda heurística
- 5 Razonamiento bayesiano
- 6 Redes bayesianas
- 7 Modelos de Markov
- 8 Lógica borrosa
- 9 Aprendizaje automático
- 10 Técnicas bio-inspiradas
- 11 Robótica

- ▶ Programación (1º)
- ▶ Estadística (2º)
- ▶ Heurísticas y optimización (3º)
- ▶ Computación
 - ▶ Redes de neuronas (3º)
 - ▶ Algoritmos genéticos y evolutivos (3º)
 - ▶ Ingeniería del conocimiento (4º)
 - ▶ Aprendizaje automático (4º)
 - ▶ Análisis de datos (4º)
 - ▶ Inteligencia Artificial en la Industria del Entretenimiento (4º)
 - ▶ Inteligencia Artificial en las Organizaciones (4º)

- ▶ Examen final (40 %)
- ▶ Supuestos prácticos (60 %)
 - ▶ Exámenes parciales (30 %)
 - ▶ Práctica (30 %)
- ▶ Examen extraordinario
$$\max(examen_extra, 0.4 \times examen_extra + 0.6 \times supuestos_practicos)$$
- ▶ Aclaraciones
 - ▶ No hay nota mínima
 - ▶ No se realizarán actividades de evaluación continua después del examen ordinario
 - ▶ Los exámenes parciales serán principalmente de ejercicios
 - ▶ Los exámenes finales son relativos a toda la asignatura y pueden contener teoría y ejercicios prácticos

- ▶ S. Russell, P. Norvig Inteligencia Artificial. Un Enfoque Moderno (2ª ed.) Editorial Prentice Hall Hispanoamericana. 2003
- ▶ Nils Nilsson. Artificial Intelligence. A new synthesis. McGraw-Hill, 1998
- ▶ D. Borrajo, N. Juristo, V. Martínez-Orga, J. Pazos Inteligencia Artificial. Métodos y Técnicas Editorial Centro de estudios Ramón Areces. Madrid 1997
- ▶ Javier Carbó, Rafael Martínez José Manuel Molina Desarrollo de Sistemas Basados en el Conocimiento. CLIPS y FuzzyCLIPS Sánchez Torres 2005.