

Inteligencia Artificial

Cursada 2008

Docente: Prof. Dra. Silvia Schiaffino

Forma de evaluación: Trabajos prácticos

Cantidad de horas: 60

Cantidad de Créditos: 4

Área: Ingeniería de Software

Correlativas: Programación Exploratoria

Programa de Contenidos

1. Introducción

Concepto de inteligencia artificial. Reseña histórica. Enfoques y aplicaciones. Introducción a las diferentes técnicas. Relación con Agentes Inteligentes.

2. Técnicas de IA: Redes de Bayes

Definiciones básicas. Construcción de la red: determinación de relaciones y de distribuciones de probabilidades. Aprendizaje de la red: aprendizaje estructural y paramétrico. Inferencia en Redes de Bayes. Herramientas. Ejemplos de su utilización.

3. Técnicas de IA: Razonamiento Basado en Casos

Introducción al concepto de caso y razonamiento por experiencias. Representación de casos. Comparación de casos. Ranking de casos. Adaptación de casos. Ejemplos de utilización.

4. Técnicas de IA: Reglas de Asociación

Concepto. Tipos de reglas de asociación. Generación de reglas de asociación: algoritmos. Pos-procesamiento: Métricas de interés objetivas y subjetivas. Ejemplos de utilización. Herramientas

5. Técnicas de IA: Clasificación

Concepto de clasificación. Breve descripción de las técnicas más utilizadas: Árboles de Decisión, Redes Neuronales, Clasificador Bayesiano, Algoritmos Genéticos. Ejemplos de utilización.

Bibliografía básica

- ❑ Artificial Intelligence: A modern approach. (Second Edition) Stuart Russell, Peter Norvig. Prentice Hall. 2002
- ❑ Bayesian Networks and Decision graphs. Finn Jensen. Springer-Verlag 2001
- ❑ Case-Based Reasoning. Editado por David Leake. MIT Press. 1996.
- ❑ Machine Learning. Tom Mitchell. Mc Graw Hill. 1997