

TEMARIO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL II

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO

ENERO 2016

1. Búsqueda

a. Breve recordatorio

2. Búsqueda en presencia de adversarios

- a. Historia de la Inteligencia artificial en juegos
- b. Planteamiento del problema
 - i. Juegos determinísticos de suma-cero
 - ii. Juegos no determinísticos
- c. Algoritmo Mini-max
 - i. Procedimiento
 - ii. Limitaciones
 - iii. Funciones de evaluación
 - iv. Poda Alfa-Beta
- d. Incertidumbre en el juego
 - i. Algoritmo Expectimax
 - ii. Probabilidades en la búsqueda
 - iii. Utilidades
 - iv. Racionalidad

3. Búsqueda no determinística

- a. Procesos de decisión de Markov (MDP)
 - i. Recompensas
 - ii. Utilidad de una secuencia
 - iii. Resolución del MDP
 - 1. Iteración de valores
 - 2. Políticas: extracción y evaluación

4. Aprendizaje de máquinas por refuerzo

- a. Aprendizaje basado en el modelo
- b. Aprendizaje libre de modelo
 - i. Aprendizaje pasivo libre de modelo
 - ii. Aprendizaje por diferencia temporal
 - iii. Aprendizaje por refuerzo activo: Aprendizaje Q
- c. Exploración vs aprovechamiento
- d. Aprendizaje Q aproximado



