



TEMARIO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL INTERMEDIO

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO

SEMESTRE 2018-2

1. Búsqueda

1.1. Breve recordatorio

2. Búsqueda en presencia de adversarios

2.1. Historia de la Inteligencia Artificial en juegos

2.2. Planteamiento del problema

2.2.1. Juegos deterministas de suma-cero

2.2.2. Juegos no deterministas

2.3. Algoritmo Minimax

2.3.1. Procedimiento

2.3.2. Limitaciones

2.3.3. Funciones de evaluación

2.3.4. Poda α - β

2.4. Incertidumbre en el juego

2.4.1. Recordatorio de Probabilidad

2.4.2. Algoritmo Expectimax

2.4.3. Probabilidades en la búsqueda

2.4.4. Utilidades

2.4.5. Racionalidad

3. Problemas de decisión secuencial

3.1. Procesos de Decisión de Markov (MDPs)

3.1.1. Recompensas

3.1.2. Utilidad de una secuencia

3.1.3. Iteración de valores

3.1.4. Políticas: Extracción y evaluación

4. Aprendizaje de máquinas por refuerzo

4.1. Aprendizaje basado en el modelo

4.2. Aprendizaje libre de modelo

4.2.1. Aprendizaje pasivo libre de modelo

4.2.2. Aprendizaje por diferencia temporal

4.2.3. Aprendizaje por refuerzo activo: aprendizaje Q

4.3. Exploración vs aprovechamiento

4.4. Aprendizaje Q aproximado

