

**Palabras clave:** Búsqueda en juegos; MiniMax; Poda alfa-beta; Juegos con adversario; Árbol de juego; Función de evaluación; Estrategias de búsqueda; Técnicas complementarias; Movimientos de libro; Espera del reposo; Técnica de bajada progresiva; Poda heurística; Continuación heurística; Efecto horizonte

En la clase de hoy hemos abordado el tema de la búsqueda en juegos, centrándonos en juegos con adversario. Comenzamos explorando cómo los juegos pueden ser modelados como problemas de búsqueda, utilizando árboles de juego y funciones de evaluación. Estudiamos en detalle la estrategia MiniMax, que permite determinar el mejor movimiento para un jugador asumiendo que el oponente también juega de manera óptima.

Luego, nos adentramos en la poda alfa-beta, una técnica que mejora significativamente la eficiencia del algoritmo MiniMax al reducir el número de nodos evaluados. Analizamos paso a paso cómo funciona esta poda y cómo se actualizan los valores alfa y beta durante la búsqueda.

Finalmente, discutimos varias técnicas complementarias que pueden mejorar el rendimiento de los algoritmos de búsqueda en juegos. Estas incluyen el uso de movimientos de libro para aperturas y finales, la espera en reposo para evitar el efecto horizonte, la técnica de bajada progresiva para manejar restricciones de tiempo, la poda heurística para reducir el factor de ramificación, y la continuación heurística para profundizar en ciertas ramas prometedoras del árbol de búsqueda.

Al final de la clase se dio el tema 1, parte de la introducción de la IA y discutimos sobre la evolución y el origen de esta.