

Sistemas Inteligentes

Pablo Cáceres Ramos

Chase

Introducción

Hemos desarrollado un agente capaz de percibir un entorno y mediante un árbol de comportamiento puede tomar sus propias decisiones para jugar al juego de Chase.

El objetivo de este juego es coger la mayor cantidad de pájaros blancos posible, sin que los pájaros negros nos maten.



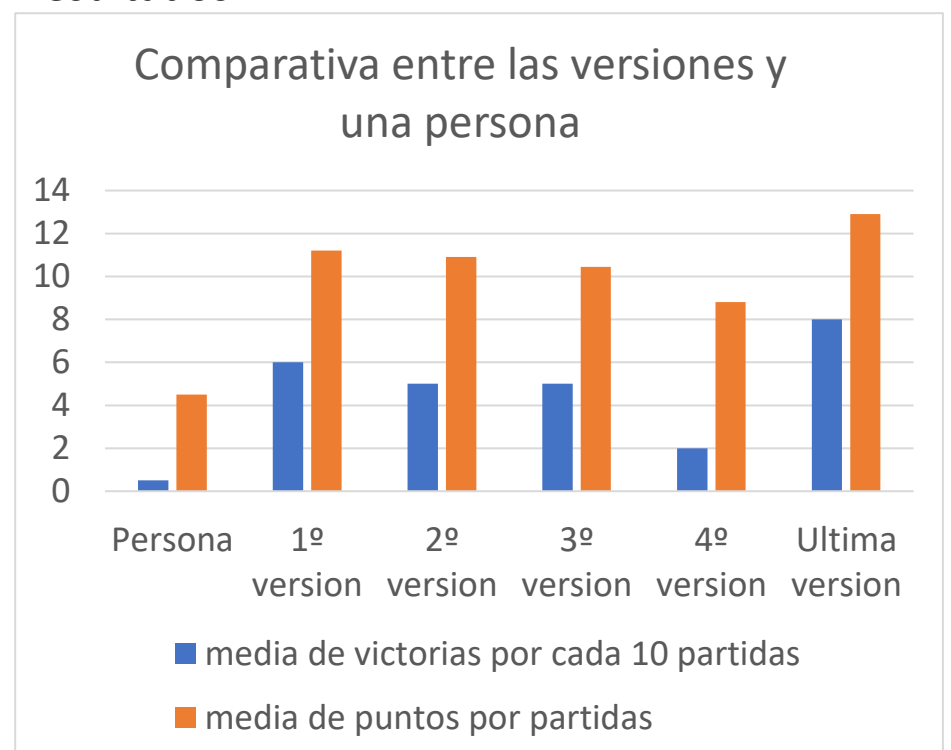
Método

El agente, que esta implementado en Java, toma decisiones basándose en el siguiente árbol de comportamiento, el cual esta compuesto de nodos de decisión, que evalúan el entorno, y nodos de acción, que devuelven el movimiento a realizar, siendo estos último las hojas del árbol.



Resultados

Hemos hecho un estudio estadístico en todo el desarrollo del agente con los siguientes resultados.



Los resultados estadísticos lo hemos utilizado para ver cómo responde cada versión al juego y sacar lo mejor ellas.

Por último, hemos recolectado toda esta información para generar una última versión más eficiente.

Conclusión

Podemos apreciar que, a pesar de ser un árbol de comportamiento bastante simple, nuestro último algoritmo consigue un **80%** de victorias mientras que una persona jugando, solo ha conseguido un **5%**. Esta eficiencia solo ha sido posible gracias al seguimiento continuo del algoritmo.