

# Pygomas

## Introducción

A continuación se presenta el agente “Sabandija” creado por Marc Rodas y Luis López para la primera entrega de prácticas de la asignatura AIN.

La táctica elegida, que analizaremos posteriormente, se podría resumir en la frase popular “el cementerio está lleno de valientes”.

## Estrategia

Con la finalidad de decidir qué estrategia íbamos a emplear decidimos cuales eran las estrategias posiblemente más usadas y buscar una que contrarrestara en la mayor medida posible a todas.

Las estrategias que decidimos contrarrestar fueron las siguientes:

1. Ir al centro del mapa para conseguir vida y munición
2. Escondarse en una esquina
3. Perseguir al resto de agentes

Una vez analizadas estas estrategias y considerando que el objetivo era sobrevivir el mayor tiempo posible sin importar causar bajas concretamos la estrategia de nuestro agente.

Esta estrategia consistiría en huir de cualquier agente que viéramos o nos disparara sin preocuparnos de causarle daño, además, siempre que fuera posible nos alejaríamos tanto del centro como de los bordes del mapa con la finalidad de esquivar a la gente que siguiera las estrategias 1 y 2.

Este último detalle solamente no se tiene en cuenta en un caso que pasaremos a discutir en las decisiones de diseño.

## Decisiones de diseño

Consideramos que a la hora de diseñar el agente “Sabandija” se han tomado 4 decisiones fundamentales:

- Número de balas a disparar:

En las primeras pruebas se comprobó que nuestra estrategia era menos eficaz cuando muchos agentes se condensan en un área pequeña, y este fenómeno tiende a darse en los primeros momentos de partida, con el fin de reforzar este punto débil se decidió disparar un gran número de balas, seis, para reforzar a nuestro soldado en estas situaciones.

- Huir de los enemigos en diagonal:

Ya que generalmente los agentes disparan a la última posición donde han observado a un enemigo decidimos variar esta posición tanto en el eje X como en el eje Z para maximizar la posibilidad de esquivar balas.

- Volver al centro al llegar a un borde del mapa:

En las diversas ejecuciones hemos observado que en muy pocas situaciones nuestro agente llega a los bordes del mapa, y que en estas ocasiones el número de agentes vivos es reducido, de manera que si se da esta situación nuestro agente se encaminaría hacia el centro, donde recuperaría vida y munición si no se encuentra con ningún agente o si se encontrara con algún enemigo huiría a la zona deseada, es decir a la zona intermedia.

- Recoger paquetes con poca prioridad:

Nuestro agente asigna muy poca prioridad a recoger paquetes de vida o munición a pesar de que los tenga en el rango de vista, esto es así ya que nuestro agente se basa en huir y no pelear, por lo tanto, si priorizara recoger vida o munición podría morir por el camino.

## Conclusión

El agente “Sabandija” presentado por Luis López y Marc Rodas plantea una táctica “cobarde” basada en evitar conflictos.