

Explicación Mecánicas sin IA

En cuanto a mecánicas de entidades sin IA, tenemos dos desarrolladas, una simulación de torreta (sin que ataque) que nos percibe tanto visual como auditivamente, y un ítem el cual podremos recoger para conseguir una mejora en el juego.

La torreta está en el ejecutable *percepcionrayos.exe* con su respectivo Source Code y el funcionamiento de esta torreta es el siguiente:

- Está constantemente trazando un rayo entre la torreta y el player simulando que le sigue con la mirada, pero cuando tiene el muro en medio, no le ve, por tanto ni le sigue con la mirada ni cambia de color, en cuanto este rayo no choca con el muro, la torreta se pone de color rojo, dibuja un rayo hacia el player y rota siguiendo la posición del player. Después, la idea era que si estábamos en rango auditivo y de visión, se pusiera de color amarillo además de hacer lo que hace cuando nos ve y de color verde cuando solo nos oye, pero debido a que el muro está definido como un enemigo con distinto inicializar, en el ContactListener no se ha podido diferenciar entre muro y torreta, para la audición, esto no ocurrirá cuando se lleve al juego. Para hacer la audición le hemos creado una segunda Fixture al player circular simulando el ruido que hace y definiéndola como sensor, así con el ContactListener controlamos cuando entran en contacto. Cuando entra en rango de audición la torreta pierde la opción de seguirnos, porque tan cerca no ve al player. Además, en este ejecutable también tenemos el ataque del prota definido, pero eso ya se explicará en el entregable de mecánicas de acción.

Por otra parte, tenemos el ejecutable de *recogerItem.exe*, el cual será muy simple y nos permitirá recoger un ítem del suelo:

- Tenemos de nuevo al player en pantalla y esta vez tenemos un cubo un poco más pequeño cerca, simulando un ítem que nos encontraremos en el transcurso de nuestro juego y que podremos recoger para conseguir alguna mejora. El ítem será un objeto dinámico en Box2D, por tanto, cuando se choque contra él el player, el ítem saldrá despedido simulando que le hemos dado una patada (esto habrá que ajustarlo cuando ya tengamos el mapa, con impulsos, fricciones y masas bien puestas). Para recogerlo, habrá que hacer click izquierdo sobre él y el player irá hacia él y cuando lo toque, el ítem desaparecerá y el player cambiará de color indicando que se ha cogido una mejora.

Por último, disculparnos por la huevonada de usar para este último ejemplo el código de otro ejemplo más complejo y, por tanto, con muchas más clases que no usaremos.