# DOCUMENTO DE DISEÑO DE MECÁNICAS DE LOS NPCS

Hito 1

MECÁNICAS

* **Desplazarse**: El NPC se desplaza siguiendo el nodo del sistema de decisión de Behaivour Trees, donde se desplaza 0.5 en cada iteración. Comprueba el camino más corto hacia la posición final: (posFin – posIn)2. Esta fórmula es la que usaremos siempre que queramos calcular la posición más cercana de algo.

Estos son los datos que habrá que tener en cuenta cuando tengamos las diferentes mecánicas (andar y correr) y los modelos 3D.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | MONSTRUO 1 | MONSTRUO 2 | MOSTRUO 3 | MONSTRUO 4 |
| Animación | Mueve las dos piernas de los extremos primero, y después la del centro | El cuerpo que arrastra se contrae levantándose en el centro como los gusanos | La pierna se flexiona antes y después de saltar. Se desplaza en cada salto de una casilla. | Mueve las piernas como los humanos |
| Velocidad andando | 1 | 1 | 1 | 0.8 |
| Velocidad corriendo | 1.5 | 1.2 | 1.7 | 2 |

* **Atacar cuerpo a cuerpo**: Realizará este ataque cuando compruebe mediante los nodos del Behaviour Tree que la distancia del NPC al jugador es menor que la definida como umbral. Si se encuentra dentro de la distancia admitida, se acercará hasta el personaje y le atacará.

Más adelante este ataque dependerá del monstruo:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | MONSTRUO 1 | MONSTRUO 2 | MONSTRUO 3 | MONSTRUO 4 |
| Ataque | Giro y golpe con la cola.  El monstruo hará un giro de 45-90º y golpeará al jugador en el cuerpo con su cola. | Placaje.  El monstruo golpeará con su propio cuerpo contra el personaje realizando una animación del movimiento de cabeza hacia el personaje. | Patada.  El monstruo coge un pequeño impulso y en el aire golpea al personaje con una patada. | Golpes con zarpas.  El monstruo golpea con sus zarpas al personaje. Primero levanta las zarpas a lo alto y luego realiza el golpe bajando las zarpas. Será alternativo, cada vez con un brazo. Desplazará una casilla hacia atrás al jugador. |
| DAÑO | 40% | | | 50% de vida |

* **Atacar a distancia**: Realizará este ataque cuando compruebe mediante los nodos del Behaviour Tree que la distancia del NPC al jugador es mayor que la definida como umbral. En ese caso, atacará directamente al NPC a distancia, pero siempre dentro de un rango en el que no quede demasiado lejos del personaje.

Los ataques más adelante dependerán del monstruo:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | MONSTRUO 1 | MONSTRUO 2 | MONSTRUO 3 | MONSTRUO 4 |
| Ataque | Escupe bolas de fuego.  (ver boceto) | Lanza pinchos.  El monstruo lanza pinchos haciendo una animación de levantar el brazo y lanzar (ver boceto). | Escupe ácido.  (ver boceto) | No tiene |
| Cada 1s lanza el ataque | | |
| Objetivo | Individual | Individual | De zona |  |
| Daño | 20 % | 12,5 % | 30 %/s \* hasta 10s |  |
| Alcance | 10 casillas | 15 casillas | 10 casillas |  |
| Trayectoria | Lineal | Lineal | Lineal |  |
| Animación al chocar | Salpica fuego | Caen | Salpica ácido |  |
| Animación sin chocar | Cae y desaparece | Cae y desaparece | Cae y daña la zona |  |

\* El daño resta un 30% de vida si le da directamente al jugador, y si cae al suelo, se crea una zona de una casilla más de radio en la que afecta al personaje durante el tiempo que esté en esa zona.

* **Dar alarmas**: Podrán activarla yendo hasta la posición de la alarma.
* **Comunicarse entre ellos**: Podrán hacerlo de dos formas:
  + Se podrá comunicar con otro NPCs que sea cercano y entre dentro de su rango de visión. Cuando lo estén haciendo, aparecerá un bocadillo con símbolos, por ejemplo, el de alerta si ha visto al personaje hace poco tiempo.
  + Se podrá comunicar por radio con enemigos que estén más alejados. Cuando lo hagan, aparecerá un símbolo de tres rayas arriba de los enemigos a los que llegue la señal de la radio.

Los enemigos a los que llega la señal de la radio se establecerán a partir de un radio fijado desde donde está el enemigo que llama al resto por radio.

* **Comer**: En caso de que el parámetro “Hambre” llegue a 60, el NPC se acercará a la planta más cercana y comerá, bajando el “Hamre” un
* **Beber:** En caso de tener el parámetro de “Sed” llegue a 70, el NPC se acercará a la fuente más cercana y beberá, bajando la “Sed” un

Más adelante, cuando estén delante de la fuente, aparecerá un símbolo de una gota de agua arriba del personaje para indicar que se están hidratando.

* **Ir a botiquín:** Si el parámetro de “Vida” es 30, irá directamente con toda prioridad hacia la posición del botiquín más cercano. Cuando llegue a la posición del botiquín, recargará su vida un ,

