

Práctica IA de Juegos

Sergio Marín Sánchez
José Miguel Sánchez Fernández
Gaspar Muñoz Cava

21 de junio de 2022

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Índice I

- 1 Interfaz gráfica
- 2 Tipos de Unidades
- 3 Comportamiento estratégico
- 4 Modo Debug
- 5 Comportamiento táctico



Índice II

- 5 Comportamiento táctico
- 6 Sistema de combate
- 7 Mapa Táctico
- 8 Pathfinding táctico individual





Figura: Interfaz del juego

UNIVERSIDAD DE
MURCIA











					
	$\frac{75}{1.5}$	$\frac{75}{1.5}$	$\frac{90}{1.5}$	$\frac{90}{1.5}$	Factor (%) Coste
	$\frac{25}{10}$	$\frac{25}{10}$	$\frac{60}{3}$	$\frac{60}{3}$	Factor (%) Coste
	$\frac{0}{\infty}$	$\frac{0}{\infty}$	$\frac{0}{\infty}$	$\frac{0}{\infty}$	Factor (%) Coste
	$\frac{50}{5}$	$\frac{100}{1}$	$\frac{45}{5}$	$\frac{100}{1}$	Factor (%) Coste
	$\frac{100}{1}$	$\frac{50}{5}$	$\frac{100}{1}$	$\frac{100}{1}$	Factor (%) Coste
	$\frac{5}{15}$	$\frac{5}{15}$	$\frac{10}{15}$	$\frac{2}{15}$	Factor (%) Coste

Tabla: Tabla de coste de influencias y factores de velocidad



Figura: Botones de cambio de modo

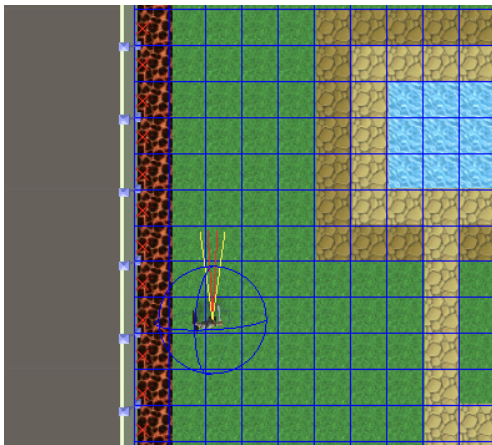


Figura: Variables del personaje

Comportamiento táctico

Unidad de infantería

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

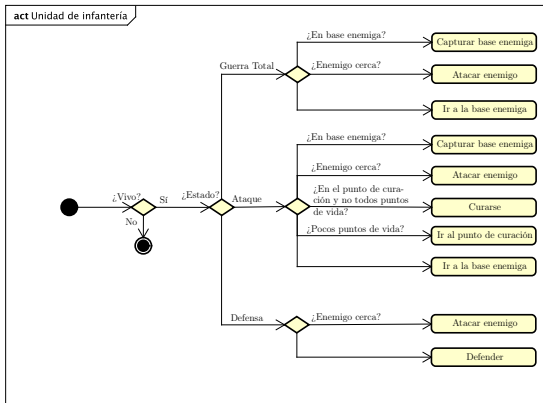


Figura: Árbol de comportamiento de infantería pesada

Comportamiento táctico

Unidad lancero

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

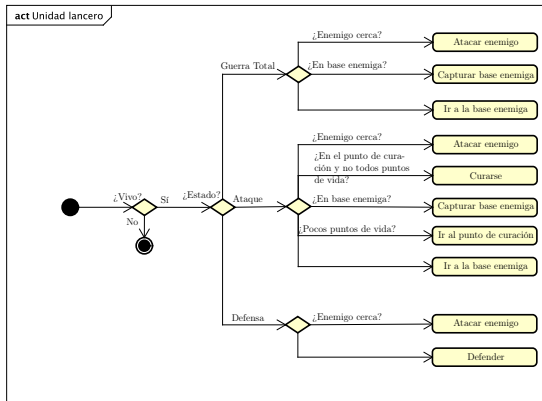


Figura: Árbol de comportamiento de lancero

Comportamiento táctico

Unidad arquero

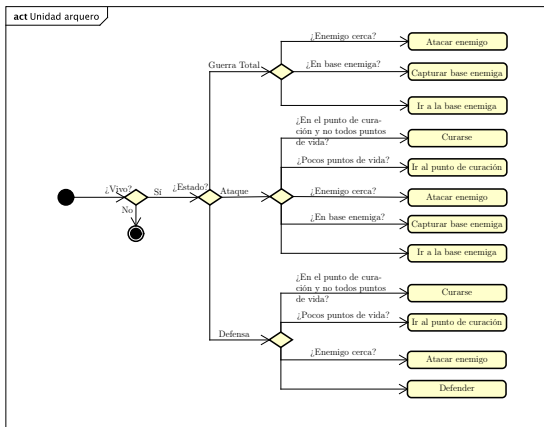


Figura: Árbol de comportamiento de arquero

Comportamiento táctico

Unidad de caballería

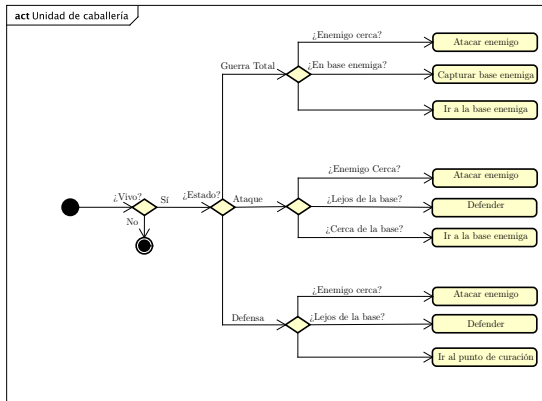


Figura: Árbol de comportamiento de caballería

Unidad	Daño base	Rango de ataque	Velocidad de ataque	Vida máxima
Lancero	40	6	4	250
Infantería	10	6	4	200
Caballería	30	6	4	130
Arquero	20	14	4	100

Tabla: Tabla de Influencias

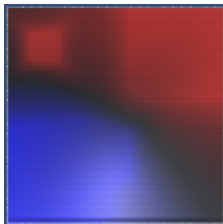


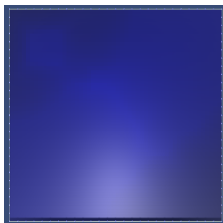
Figura: Mapa de Influencia

$$Influencia_{i,j} = \frac{Influencia_{base}}{(1 + d((i,j), (x,y)))^{1,25}}$$

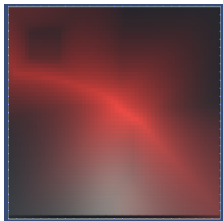
$$d((i,j), (x,y)) = \max(|x - i|, |y - j|)$$

Mapa Táctico

Mapas de Tensión y Vulnerabilidad



$$Tension = \frac{Influencia_A + Influencia_B}{2}$$



$$Vulnerabilidad = Tension - |Influencia|$$

Figura: Mapas de tensión y vulnerabilidad

Pathfinding táctico individual

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

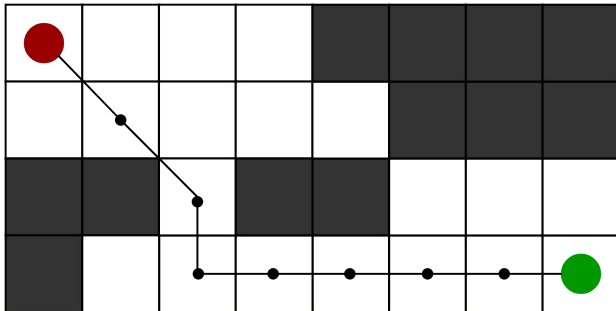


Figura: Pathfinding