

GoM: Simulador de batallas fantásticas

Aarón Bueno Villares

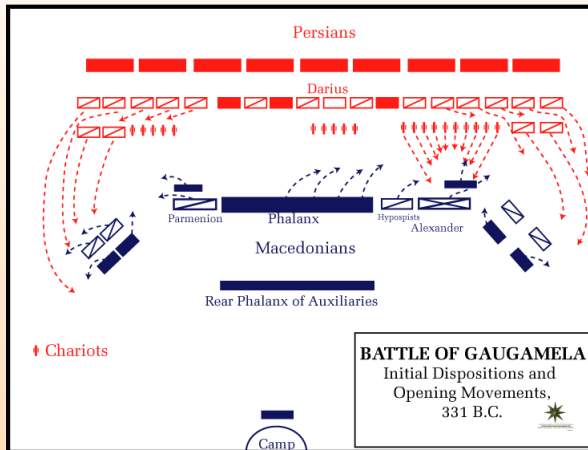
26 de abril de 2010



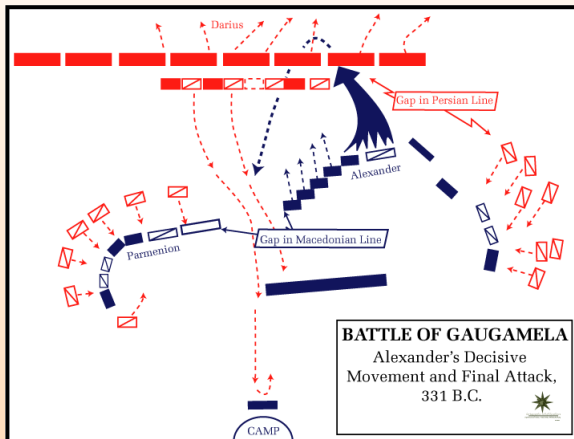
Índice I

- 1 Introducción
- 2 Juegos de guerra
 - Taxonomía
 - Afición
- 3 GoM
 - Calendario
 - Reglamento
 - Análisis y diseño
 - Implementación
- 4 Conclusiones

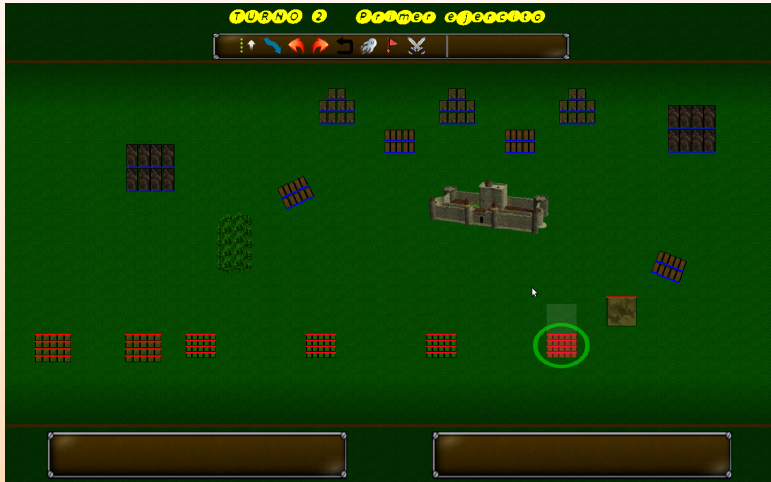
Batalla de Gaugamela



Batalla de Gaugamela



GoM



Índice

- 1 Introducción
- 2 Juegos de guerra
 - Taxonomía
 - Afición
- 3 GoM
 - Calendario
 - Reglamento
 - Análisis y diseño
 - Implementación
- 4 Conclusiones

Aspectos de la guerra

- Alta estrategia: política
- Estrategía: organizativa
- Táctica: operacional

Formas de hacer la guerra

- Paradigma clásico (y fantástico)
- Paradigma moderno (y futurista)

Juego de guerra

- Simulan estos aspectos, en turnos o en tiempo real.
- GoM es un videojuego 2D libre de táctica militar fantástico basado en turnos.

Índice

- 1 Introducción
- 2 Juegos de guerra
 - Taxonomía
 - Afición
- 3 GoM
 - Calendario
 - Reglamento
 - Análisis y diseño
 - Implementación
- 4 Conclusiones

Warhammer Fantasy Battles



Warhammer 40k



Infantilización



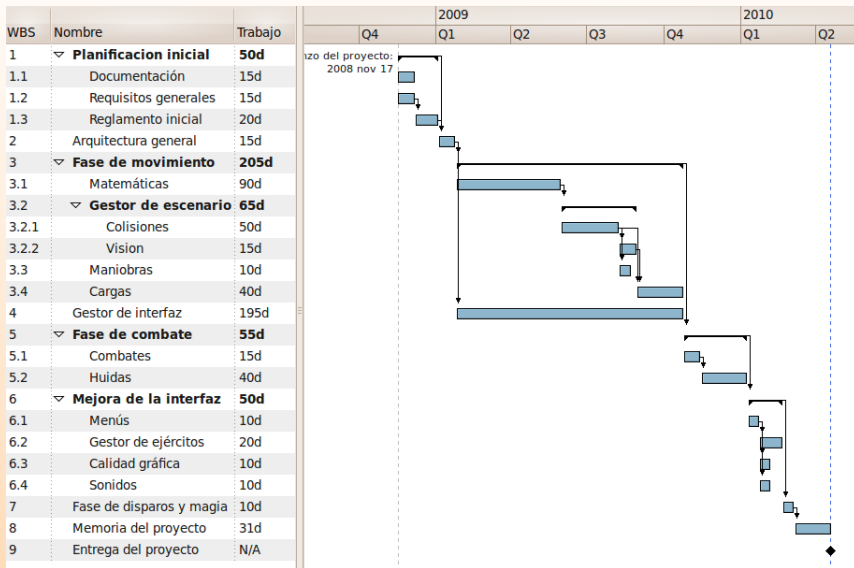
Alternativas digitales

- Tiempo real
- Alta estrategia



Índice

- 1 Introducción
- 2 Juegos de guerra
 - Taxonomía
 - Afición
- 3 GoM
 - Calendario
 - Reglamento
 - Análisis y diseño
 - Implementación
- 4 Conclusiones



Índice

- 1 Introducción
- 2 Juegos de guerra
 - Taxonomía
 - Afición
- 3 GoM
 - Calendario
 - Reglamento
 - Análisis y diseño
 - Implementación
- 4 Conclusiones

Turnos y fases

- Dos jugadores
- Seis turnos de juego
- Fase de movimiento: declaración de carga, movimiento de las cargas, resto de movimientos
- Fase de combate: resolución de combates, efectos de los combates
- Fase de disparo

Ejércitos y unidades

- Dos razas disponibles: humanos y orcos
- Ejército: conjunto de unidades de la misma raza
- Unidad: conjunto de efectivos iguales
 - Formación en bloque
 - Perfil de atributos

Restricciones

- Respeto estricto al reglamento
- Aleatoriedad
- Espacio entre unidades

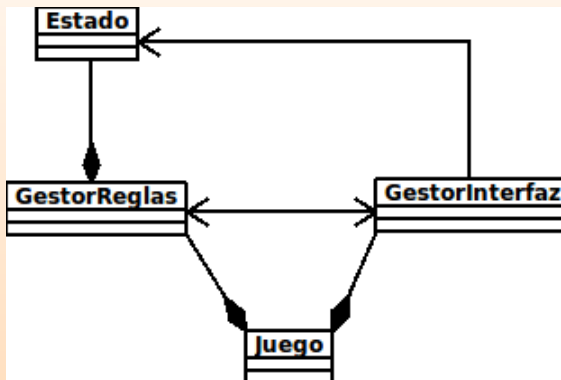
Índice

- 1 Introducción
- 2 Juegos de guerra
 - Taxonomía
 - Afición
- 3 GoM
 - Calendario
 - Reglamento
 - Análisis y diseño
 - Implementación
- 4 Conclusiones

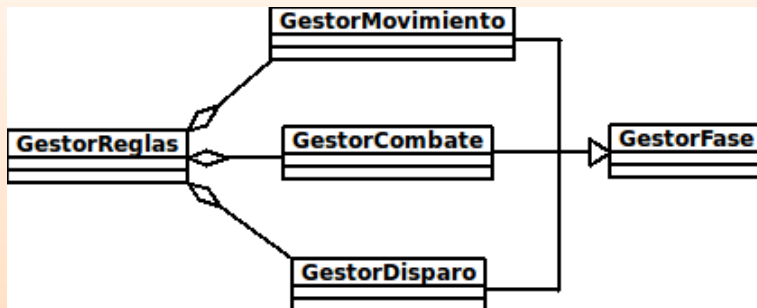
Observaciones

- El reglamento es independiente de su visualización
- Reglas vs interfaz
- Comunicación entre niveles
- Acciones de usuario vs cambios de estado
- Gestor de ejércitos

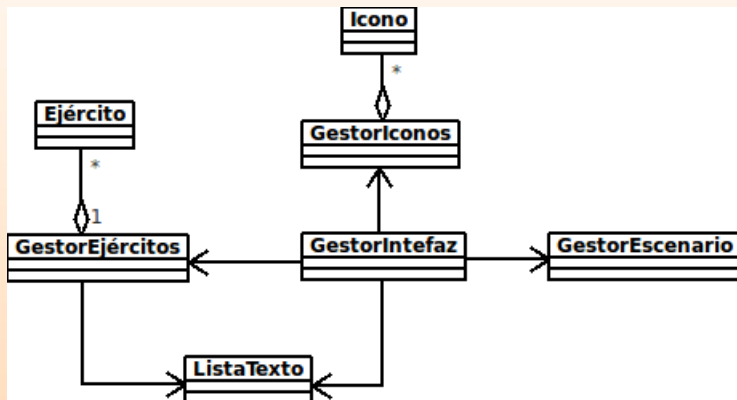
Arquitectura general



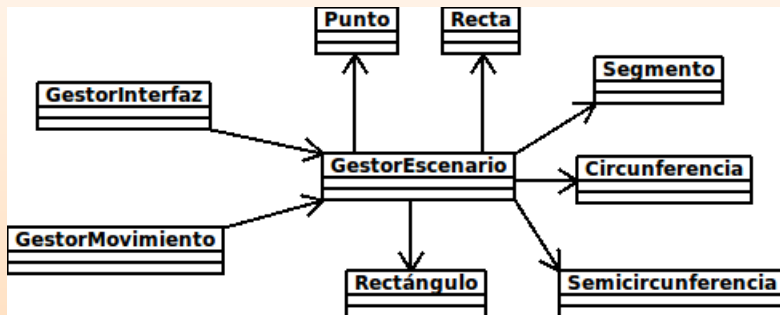
Gestor de reglas



Gestor de interfaz



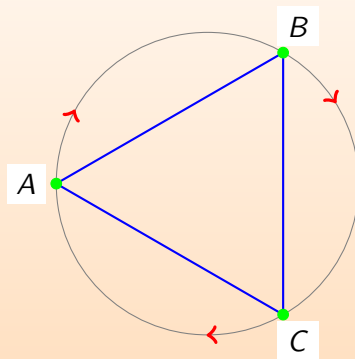
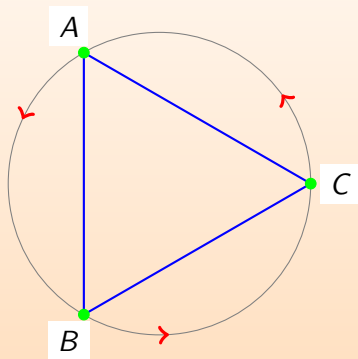
Gestor de escenario



Índice

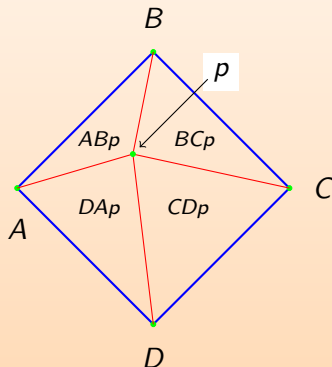
- 1 Introducción
- 2 Juegos de guerra
 - Taxonomía
 - Afición
- 3 GoM
 - Calendario
 - Reglamento
 - Análisis y diseño
 - Implementación
- 4 Conclusiones

Pertenencia de un punto a una figura

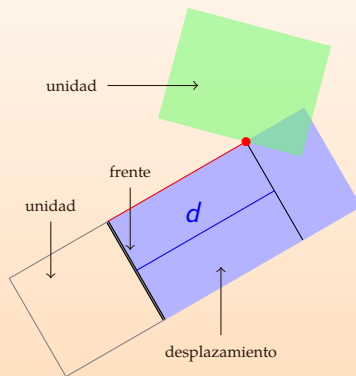


Pertenencia de un punto a una figura

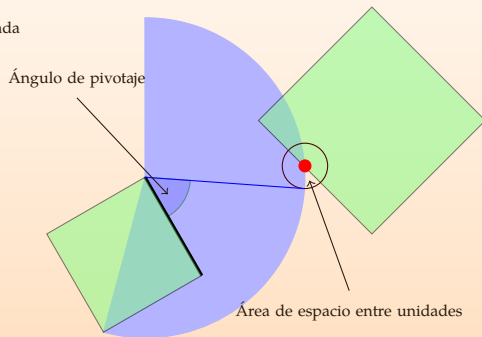
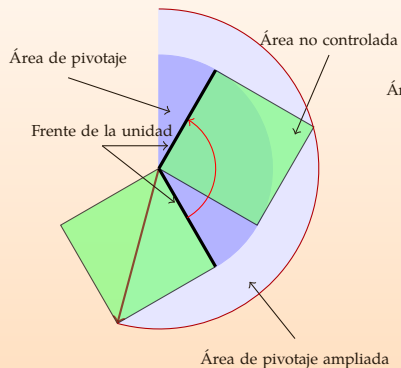
$$\vec{u} \times \vec{v} = \begin{vmatrix} u_y & 0 \\ v_y & 0 \end{vmatrix} \vec{i} - \begin{vmatrix} u_x & 0 \\ v_x & 0 \end{vmatrix} \vec{j} + \begin{vmatrix} u_x & u_y \\ v_x & v_y \end{vmatrix} \vec{k} = (u_x v_y - u_y v_x) \vec{k}$$



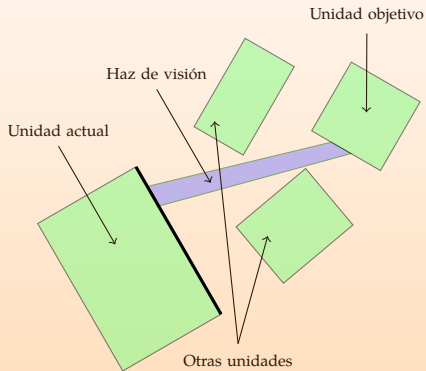
Desplazamiento máximo

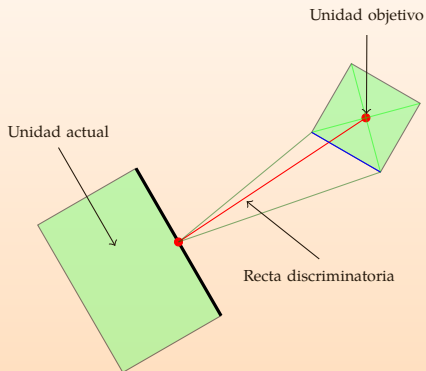


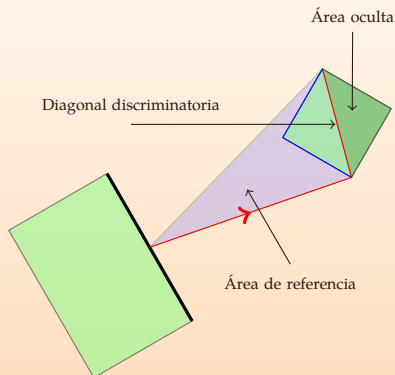
Pivotaje máximo



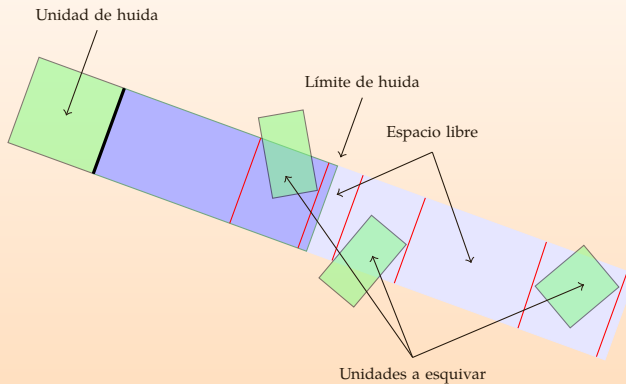
Visión







Movimiento de huida



Objetivos conseguidos

- Videojuego libre de táctica militar por turnos de corte fantástico
- Reglamento suficiente y complejo
- Mejores conocimientos sobre programación multimedia

Experiencia ganada

- Abstracción
- Ingeniería del software
- Organización modular

Mejoras futuras

- Inteligencia artificial
- 3D
- Historia de la guerra
- Manejador de reglamentos
- Herramienta de modelado de miniaturas

Gracias

Demostración

Preguntas

<https://forja.rediris.es/projects/gom/>