Intel y Gentes

Documento de Diseño

Autores: Agüero, David - Bastida, Lucas - Miranda, Noelia - Palmiotti, Mauro

Fecha: 19/06/2020

Version del Documento: 1.0.0

Historial de cambios

Versión	Fecha	Resumen de Cambios	Autor
0.1.0	14/06/2020	documento inicial	Intel y Gentes
0.2.0	18/06/2020	Actualización: diag y correcciones	Bastida, Lucas
0.3.0	18/06/2020	Diagrama de sec.	Miranda, Noelia. Palmiotti Mauro
1.0.0	19/06/2020	Actualización: Utilización de patrones de diseño	Aguero, David

Diagrama de paquetes

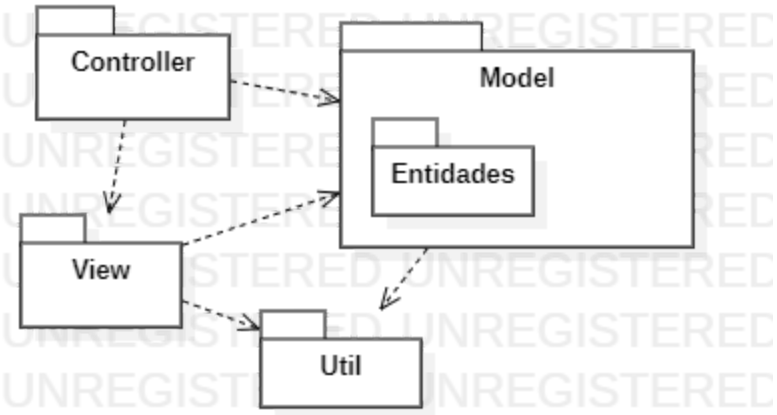
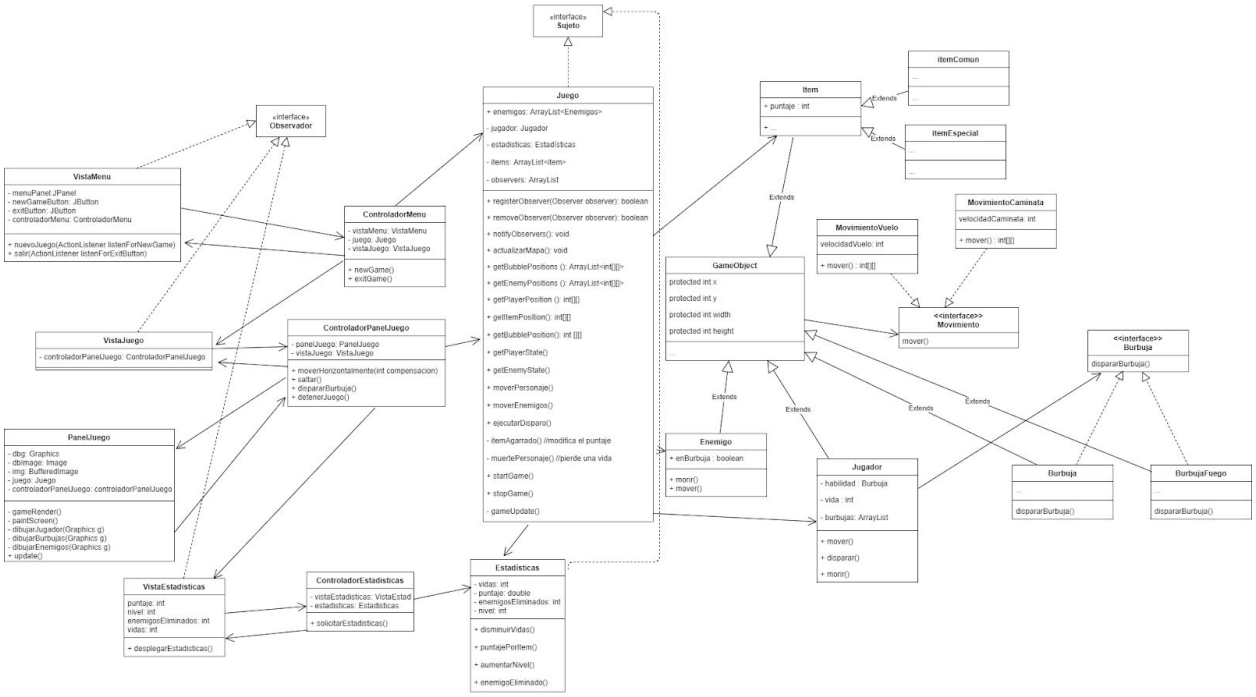
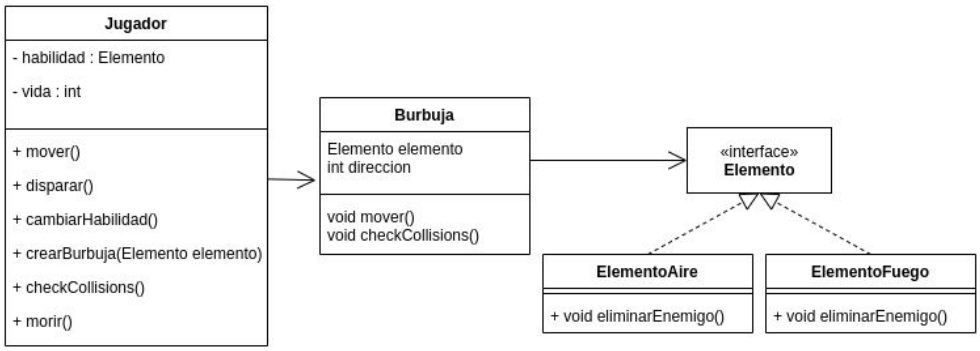


Diagrama de clases

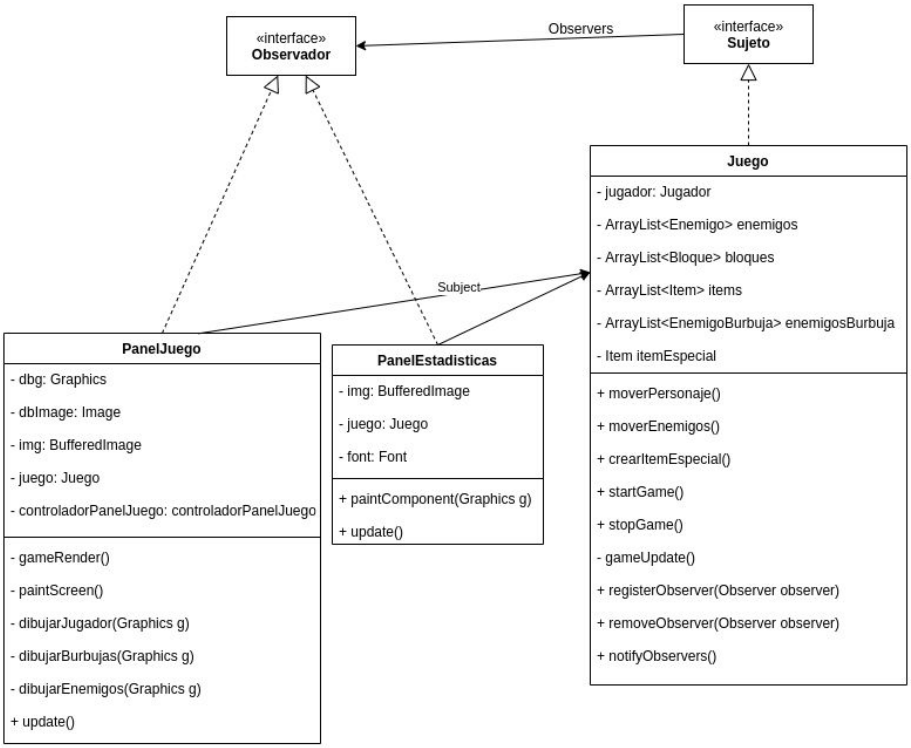


Utilización de patrones de diseño

Patron Strategy:



Patron Observer:



El patrón MVC que utilizamos para la arquitectura, es una composición de los patrones Observer y Strategy. Estos patrones, trabajan juntos para desacoplar las vistas del juego de la lógica del modelo, lo que permite mantener el diseño claro, flexible y extendible.

El modelo (la clase juego) contiene la lógica del funcionamiento del juego. Este modelo usa el patrón Observer para mantener a sus “observadores” (PanelJuego y PanelEstadísticas) actualizados y aún así desacoplados. Gracias a esto, en futuras versiones se podrían incorporar nuevas vistas al juego.

Las vistas y los controladores, implementan el patrón Strategy. Las vistas son objetos configurados con una estrategia, la cual es provista por los controladores.
Las vistas solo se preocupan por los aspectos visuales del juego y delegan a los controladores la responsabilidad de interactuar con el modelo para responder a los inputs del usuario.

Por otro lado, implementamos el patrón Strategy para poder intercambiar el tipo de burbuja que el personaje puede disparar. Esto nos permite realizar estos cambios en tiempo de ejecución, y también nos permite introducir modificaciones en posteriores versiones del juego.
Por ejemplo, cuando el jugador, recoge un ítem especial, la burbuja normal que puede disparar, es intercambiada por una de fuego.
El patrón Observer, lo utilizamos además para mantener una clase de estadísticas actualizada con los eventos que van aconteciendo durante la partida, tales como pérdida de vidas, cantidad de enemigos eliminados, puntaje, etc.

Diagrama de secuencia