

Ingeniería del Software

Práctica 2

Análisis de Requisitos de Usuario

Jorge Castellano Castellano
Gabriel Fernández Díaz
David Morales Sáez

Índice

Índice

Glosario de Conceptos

Descripción de Roles

Descripción de Roles Generales

Descripción de Roles Específicos

Descripción de procesos

Diagrama de clase

Diagramas de Actividades

Diagrama Inicial

Diagrama Partida Nueva

Diagrama Cargar Partida

Diagrama Configurar

Diagrama Juego

Diagrama Guardar Partida

Glosario de Conceptos

Modelo: Elemento mínimo del entorno multimedia. Presenta una Estructura definida y su aspecto visual recae en factores como la Textura y la Iluminación aplicadas al mismo.

Modelo Dinámico: Modelo que presenta Interactividad con el entorno y sobre el que se aplican Efectos visuales y sonoros para completar su representación activa.

Modelo Estático: Elementos del entorno de carácter pasivo que presentan Interrelación y tienen Conexiones con otros elementos de la misma categoría. Según su función pueden contar con Visibilidad o no de cara al usuario final.

Escenario: Unión de modelos dinámicos y estáticos que forman un Conjunto para representar un entorno.

Personaje: Elementos activos que se ubican en el escenario pudiendo operar en el e influenciarlo. Según su uso serán jugables o no. Presentan Animaciones y Sonidos, incluso representaciones de voces si procede, asociadas al desarrollo y consecuencias de su interacción con otros modelos y personajes.

Personaje Jugable: Personaje asociado a la voluntad del jugador mediante los Controles que se le suministran al mismo para emplear al modelo dentro del entorno relacionándolo con otros modelos.

Personaje No Jugable: Personaje controlado por el software mediante Inteligencia Artificial que interacciona con el entorno y con otros personajes, entre ellos los jugables.

Música/Sonido: Elementos sonoros que representan un Ambiente para dotarlo de más realismo o para representar de forma más completa una Situación. Su uso está regido Por Eventos dentro del entorno, de modo que las interacciones entre los diferentes modelos sean influencia y condicionante de la evolución y cambios sonoros.

Interfaz: Elemento visual que sirve para representar Información de juego y para llevar un Control de estado de las interrelaciones éntrelos modelos de modo que se muestren al usuario.

Fase/Zona: Parte de un videojuego en el que se presenta un Planteamiento y una serie de Objetivos. Se compone de Personajes Escenarios Música y Sonido, así como de una Interfaz.

Videojuego: Aplicación software enfocada al entretenimiento que se engloba en un Género según su Temática. Se compone de fases o zonas.

Motor: Conjunto de herramientas software que permiten la interconexión entre los distintos elementos del proyecto.

Motor Gráfico: Aplicación software que permite el modelado y cálculo necesarios para la representación gráficas.

Motor de Sonido: Aplicación software que permite el tratamiento y reproducción de los distintos elementos sonoros.

Textura: Archivo de imagen que dota a las superficies del elemento modelado de una identidad gráfica para su visualización en el entorno.

Iluminación: Conjunto de propiedades que definen los distintos focos de luz del sistema y

la forma en la que afectan al medio y a los objetos.

Animación: Archivo que define las secuencias de movimiento o acciones a nivel gráfico de todos y cada uno de los personajes.

Jugabilidad: Experiencia de juego fruto de la interacción entre el usuario y el sistema. En ella intervienen la implementación de los controles como sistema de entrada y la interfaz de usuario como sistema de salida.

Inteligencia Artificial: Conjunto de herramientas software que definen las distintas decisiones de los personajes no jugables.

Descripción de Roles

Los actores se presentan en la siguiente lista, se dividen por entornos de acción, y puesto que en cada caso se comparte la función básica sólo describiremos ésta con detalle, quedando su campo de aplicación mencionado en la lista.

Descripción de Roles Generales

Analista: Actor encargado de estudiar y detectar las necesidades del proyecto en todos los entornos de aplicación que lo componen.

Diseñador: Actor que crea los elementos apreciables del juego, sean de índole visual, sonora o jugable. En constante contacto con el programador para poder realizar tareas de integración.

Programador: Actor principal encargado de crear el entorno siguiendo los requisitos expuestos por el analista de modo que su trabajo pueda ser empleado como base para el diseñador, con el que comparte una relación activa de intercomunicación para realizar la integración de elementos de forma eficaz.

Tester: Actor responsable de verificar el conjunto elaborado por diseñadores y programadores. Sirve como control de calidad y detector de errores.

Coordinador: Actor encargado de supervisar las labores de integración y de dar por concluido el proyecto para su lanzamiento tras completarse la revisión de resultados por el tester.

Descripción de Roles Específicos

**Entorno de Desarrollo.*

Analista de Requisitos Visuales: Encargado de especificar e indentificar el alcance y los requisitos de apartado gráfico. Deberá determinar la cantidad y calidad de elementos visuales que se requerirán en el proyecto.

Analista de Requisitos Interactivos: Encargado de especificar e identificar las necesidades de interacción hombre-máquina. Deberá especificar las necesidades y especificaciones de los elementos interactivos que se requerirán en el proyecto.

Analista de Requisitos Sonoro: Encargado de especificar e indentificar el alcance y los requisitos de apartado sonoro. Deberá determinar la cantidad y calidad de elementos sonoros y musicales que se requerirán en el proyecto.

Diseñador del Motor: Encargado del diseño del motor y de las herramientas software necesarias para el proceso de creación del proyecto, que serán usadas por el resto del equipo.

Programador del Motor: Encargado de la implementación del diseño del motor. Será a su vez el encargado del mantenimiento de este y las posibles futuras ampliaciones.

**Entorno Visual.*

Diseñador Conceptual: Encargado de la concepción de los contenidos argumentales y trasfondos aplicables a la temática y trama del proyecto.

Diseñador Artístico: Encargado de aplicar las artes plásticas en la creación del material artístico del proyecto, requerido por los diseñadores gráficos y conceptuales.

Diseñador Gráfico: Encargado de definir e implementar los aspectos gráficos pormenorizados del proyecto, utilizando el material del diseñador artístico y del diseñador conceptual y ampliando su contenido.

Diseñador de Texturas y Modelado: Encargado del diseño e implementación de las texturas y modelos 3D, siguiendo los diseños elaborados por los diseñadores gráficos.

Diseñador de Efectos e Iluminación: Encargado de la aplicación de efectos especiales e iluminado en los elementos que componen la escena, personajes y entornos.

Diseñador Visual: Encargado de completar y armonizar los escenográficos producto del resto de diseñadores.

Programador Gráfico: Encargado de llevar a nivel software el material desarrollado por el diseñador gráfico.

Programador de Texturas y Modelado: Encargado de implementar las texturas y modelos requeridos para su visualización en el entorno.

Programador de Efectos e Iluminación: Encargado de implementar y mantener los diseños realizados por el diseñador de efectos e iluminación.

Programador Visual: Encargado de implementar y mantener los diseños realizados por el diseñador visual.

**Entorno de Juego – Interacción.*

Diseñador de Niveles: Encargado de definir los niveles de juego, desde el nivel conceptual hasta el detalle pormenorizado.

Programador de Niveles: Encargado de implementar y mantener los diseños realizados por el diseñador de niveles.

Diseñador de Personajes: Encargado de definir y diseñar los distintos actores jugables, tanto por el jugador como por la inteligencia artificial.

Diseñador de Animaciones: Encargado de definir y diseñar cada una de las animaciones de los distintos personajes.

Programador de Personajes: Encargado de implementar y mantener los diseños realizados por el diseñador de personajes.

Programador de Animaciones: Encargado de implementar y mantener los diseños realizados por el diseñador de animaciones.

Diseñador de Jugabilidad: Encargado de definir y diseñar los elementos requeridos para crear las dinámicas de juego.

Programador de Jugabilidad: Encargado de implementar y mantener los elementos requeridos para crear las dinámicas de juego.

Diseñador de Inteligencia Artificial: Encargado de definir y diseñar los componentes requeridos para crear la Inteligencia Artificial necesaria.

Programador de Inteligencia Artificial: Encargado de implementar y mantener los componentes requeridos para crear la Inteligencia Artificial necesaria.

Diseñador de Conexiones Internas: Encargado de definir y diseñar la relación interna entre los distintos componentes del sistema.

Programador de Conexiones Internas: Encargado de implementar y mantener la relación interna entre los distintos componentes del sistema.

Diseñador de Periféricos e Instalación: Encargado de definir y diseñar los periféricos requeridos para poder utilizar la aplicación y el sistema de instalación que se utilizará.

Programador de Periféricos e Instalación: Encargado de implementar y mantener los periféricos requeridos para poder utilizar la aplicación y el sistema de instalación que se utilizará.

Diseñador de Conexiones Externas: Encargado de definir y diseñar la relación externa entre los distintos componentes del sistema.

Programador de Conexiones Externas: Encargado de implementar y mantener la relación externa entre los distintos componentes del sistema.

Diseñador de Red: Encargado de definir y diseñar el sistema de conexión en la red del sistema y las consecuencias que llevará.

Programador de Red: Encargado de implementar y mantener el sistema de conexión en la red del sistema y las consecuencias que llevará.

**Entorno Sonoro.*

Diseñador de Sonido: Encargado de definir y diseñar los distintos sonidos requeridos

dentro del juego.

Programador de Sonido: Encargado de implementar y mantener los distintos sonidos requeridos dentro del juego.

Diseñador de Música: Encargado de definir y diseñar la música utilizada en el juego.

Programador de Música: Encargado de definir y diseñar la música utilizada en el juego.

**Entorno de Verificación y Prueba.*

Tester: Encargado de probar y buscar los fallos del juego.

Coordinador: Encargado de supervisar las labores de integración y de dar por concluido el proyecto para su lanzamiento tras completarse la revisión de resultados por el tester.

Descripción de procesos

Inicio del Sistema: Este proceso inicializa el sistema, cargando en memoria los distintos parámetros y la configuración por defecto, además de mostrar los videos introductorios y la pantalla inicial; este proceso es ejecutado íntegramente por el sistema.

Partida Nueva: Este proceso permite al usuario crear una partida desde cero, con los valores iniciales y sin ningún tipo de avance; se interactúa con el sistema y con el usuario.

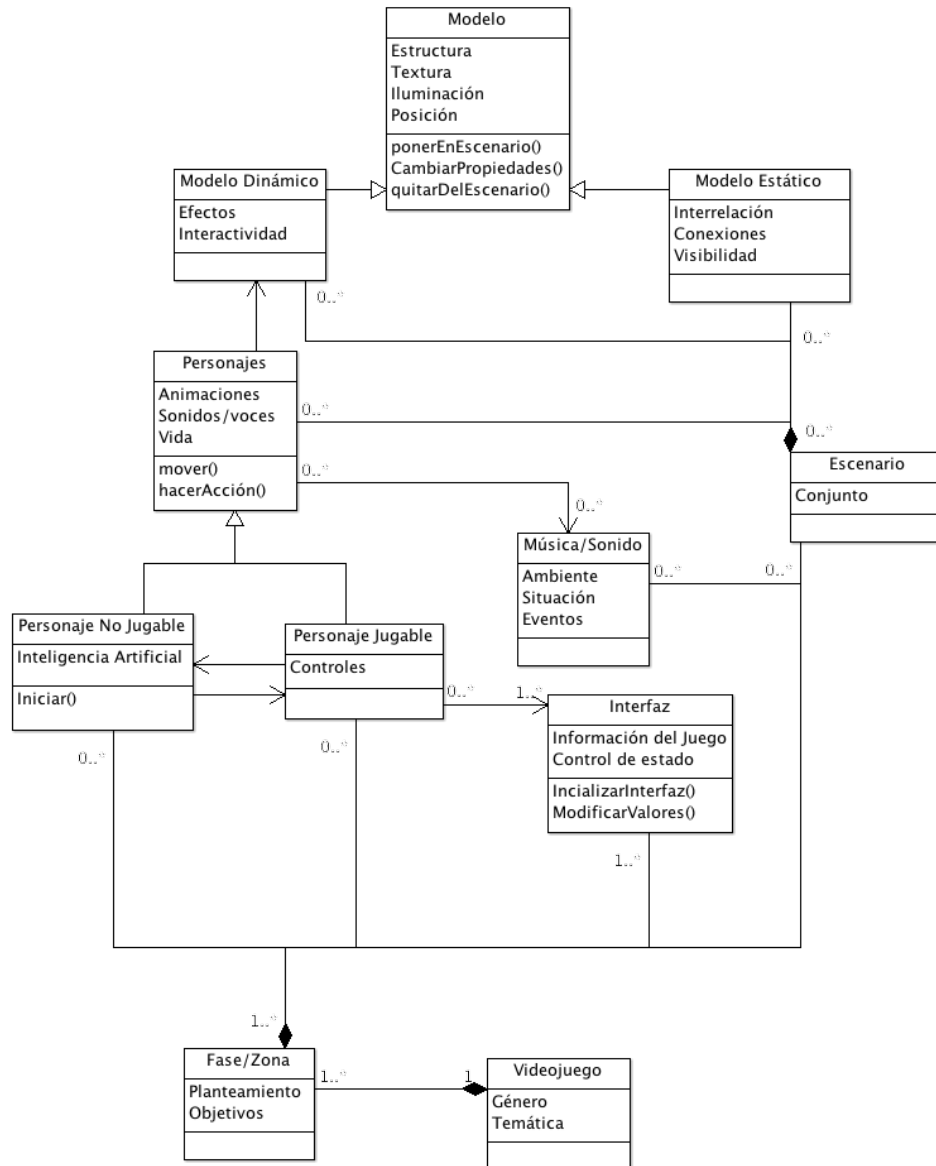
Cargar Partida: Este proceso permite al usuario recuperar una partida ya empezada, guardada en un fichero, y continuar en el lugar donde la abandonó; se interactúa con el usuario y con el sistema.

Guardar Partida: Este proceso permite al usuario guardar una partida ya empezada en un fichero, y continuar en el lugar donde la guardó en un futuro; se interactúa con el usuario y con el sistema.

Configurar: Este proceso permite variar los distintos parámetros del sistema, tanto el apartado gráfico, el apartado sonoro, el apartado de control o establecer los valores por defecto; se interactúan tanto el usuario como el sistema.

Jugar: Este proceso lleva a cabo el principal flujo del software, manejando la dinámica de la partida y a los distintos personajes no jugables. Además, el usuario puede variar la situación de la fase, estando implicado en la evolución de la misma mediante los controles.

Diagrama de clase



Diagramas de Actividades

Diagrama Inicial:

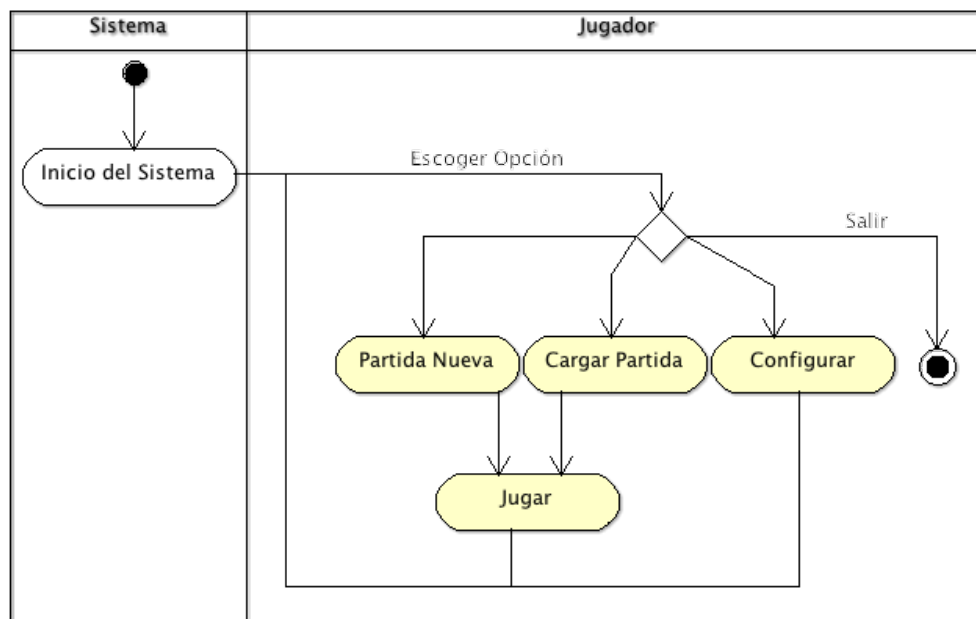


Diagrama Partida Nueva:

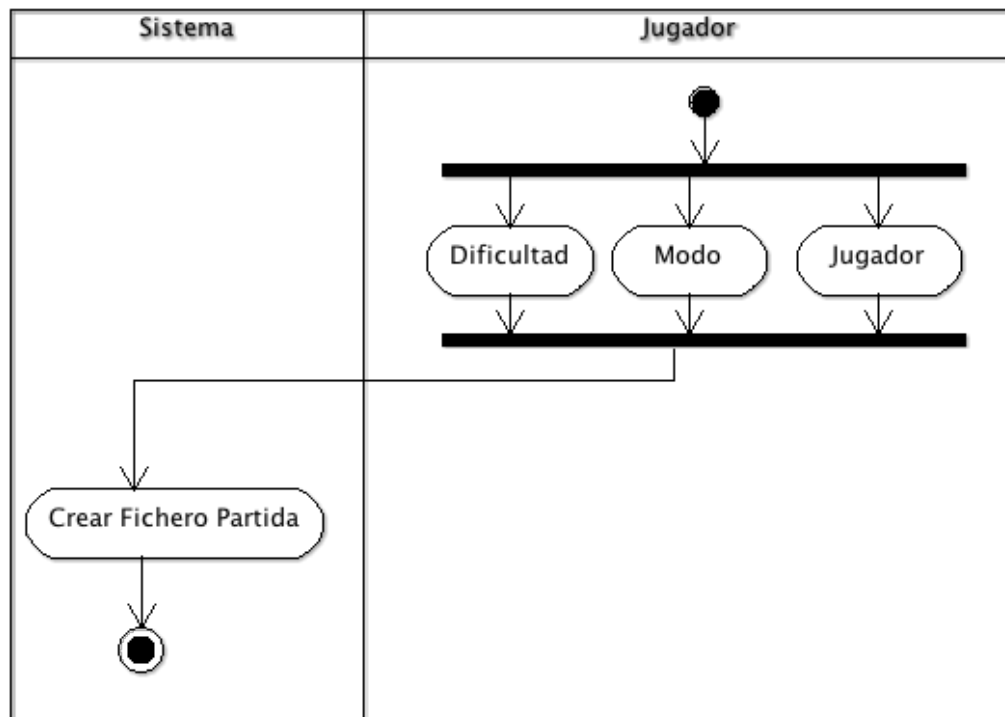


Diagrama Cargar Partida:

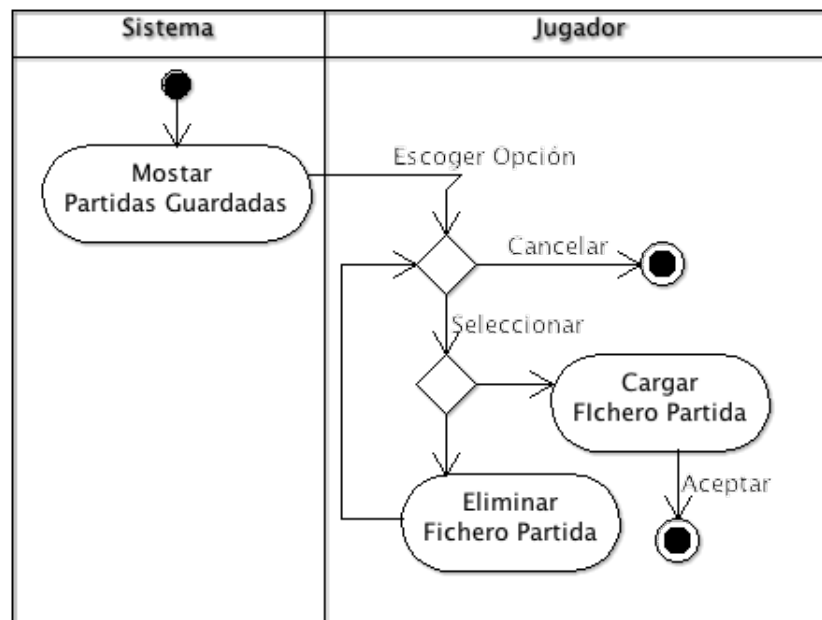


Diagrama Configurar:

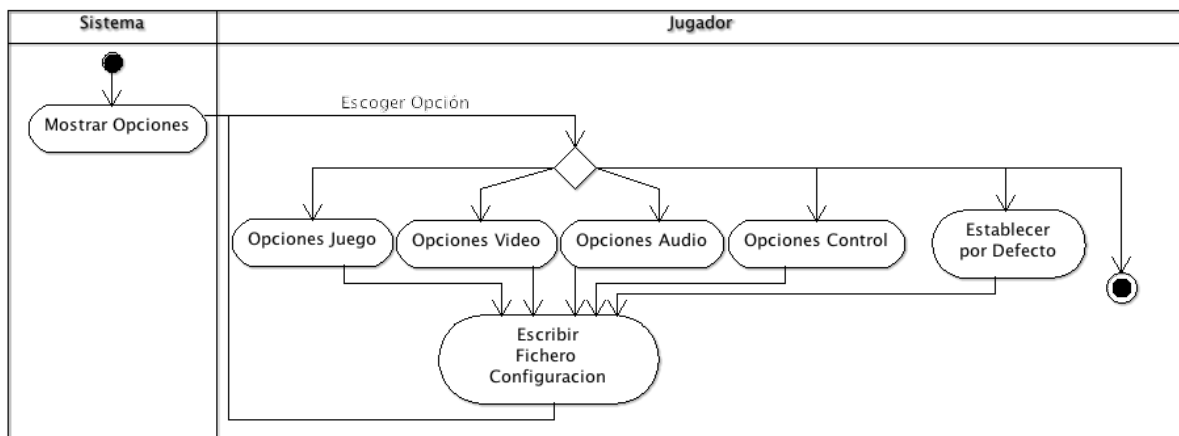


Diagrama Juego:

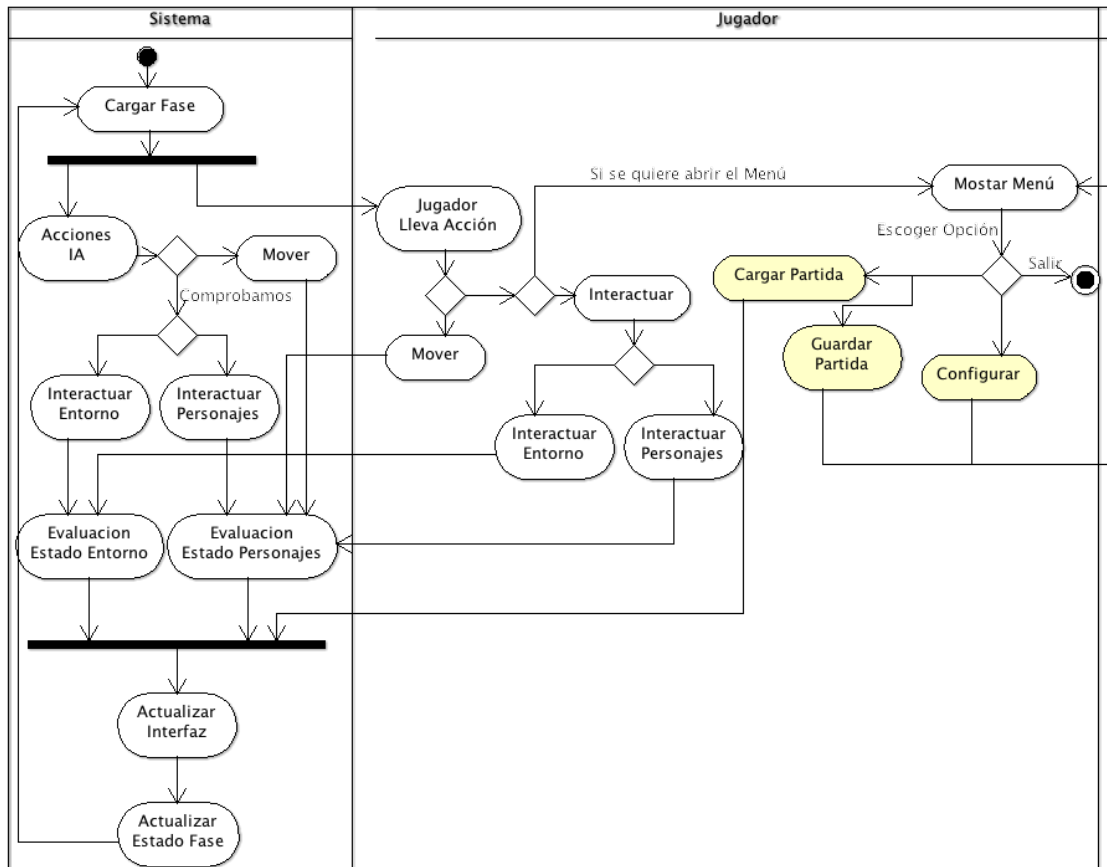


Diagrama Guardar Partida:

