



Ingeniería del Software

Nombre del grupo: The Moth

Nombre del proyecto: La Mosca

Nombre del documento: Documento de Requerimientos

Integrantes: - Agustín Carranza
- Bruno García
- Emanuel Echazú

Fecha: 20/05/2020

Versión del documento: 0.1.1

Historial de Cambios

Version	Fecha	Resumen del Cambio	Autores
0.0.1	25/04/2020	Primera versión de creación del documento	Agustín Carranza Bruno García Emanuel Echazú
0.0.2	30/04/2020	Adaptación de formato del archivo. Corrección de requerimientos. Inclusión de reglas de juego.	Agustín Carranza Bruno García Emanuel Echazú
0.0.3	05/05/2020	Adaptación al esquema de Martín B. Modificación de UML. Modificación de redacción de requerimientos.	Bruno García Emanuel Echazú
0.1.0	20/05/2020	Correcciones de acuerdo con la devolución de Martín B.	Agustín Carranza Bruno García Emanuel Echazú
0.1.1	02/06/2020	Agregado de sección según consigna TP2. (Arquitectura Preliminar).	Agustín Carranza Bruno García Emanuel Echazú

Introducción

Este documento de especificaciones describe los requerimientos del sistema del juego de la mosca, desafiante y entretenido que pone a prueba el razonamiento del usuario así como brinda distensión en los momentos de ocio.

Vocabulario Específico

- Arrastrar: Salir de carta de triunfo.
- Asistir: Jugar una carta del palo de salida.
- Baza: Grupo de cartas, una de cada jugador, jugadas en cada turno de juego.
- Mano: Primer jugador al lado del dador y el que tiene la salida en cada baza. Juego parcial comprendido entre dos distribuciones de cartas consecutivas. Cartas que tiene un jugador durante cada uno de estos juegos parciales.
- Mosca: Puesta de una ficha por jugador que hace el dador después de repartir las cartas correspondientes.
- Plato: Es el depósito en el que se van colocando las diversas puestas y pagos de los jugadores, que serán el premio para el ganador.
- Salgo: Jugar la primera carta al inicio de la baza. Esta carta es jugada por el mano.
- Triunfo (palo de): Palo cuyas cartas ganan a todas las de los otros palos. Si en una baza aparece más de una carta de triunfo, gana la baza la carta de más valor.

Requerimientos funcionales

1. Cuando se inicia el programa, se deberá desplegar una pantalla de inicio.
 - 1.1. Cuando se inicia el programa el usuario deberá introducir un nombre de jugador. El nombre deberá ser alfanumérico (sin caracteres especiales) con un máximo de 8 caracteres.
 - 1.2. Luego se desplegará un menú con 4 opciones: "Comenzar nueva partida", "Ver tutorial", "Puntuación histórica" y "Salir".

2. Cuando se seleccione “Comenzar nueva partida”, se deberá desplegar una nueva pantalla con las opciones de inicio del juego.
 - 2.1. Se deberá dar la opción al usuario de elegir entre 3 niveles de dificultad donde influye el tiempo de respuesta en que deberá responder el jugador.
 - 2.2. Se deberá preguntar al usuario la cantidad de manos a jugar.
 - 2.3. El usuario deberá presionar el botón de “Comienza primero” para que el sistema elija azarosamente qué jugador comienza la partida.
3. Cuando se da inicio a la partida:
 - 3.1. El juego se desarrollará en un tablero, donde aparecerán las cartas en cuestión, el plato en el centro y el tiempo de juego en una esquina superior.
 - 3.2. El sistema no guardará el progreso de una partida interrumpida. Una vez comenzada una partida, para finalizar se deberá terminar la partida, en caso contrario si se sale del sistema se tendrá que iniciar una nueva partida.
 - 3.3. Una de las restricciones del sistema será impedir que el usuario realice movimientos no permitidos en el juego basándose en el reglamento, como no permitirá tirar cartas de determinado tipo cuando no se debe.
 - 3.4. La modalidad de juego será el usuario vs el jugador de la máquina (bot).
 - 3.5. Para empezar la partida, el sistema deberá sortear el primer dador. En las manos siguientes, el turno irá pasando entre los jugadores hacia la izquierda, siguiendo el orden normal de juego.
 - 3.6. El sistema deberá repartir cinco cartas a cada jugador. A continuación, se descubrirá la última carta para marcar el triunfo y colocará en el plato una ficha por jugador.
 - 3.7. Cuando el jugador mano tira la primera carta, se establecerá el palo de la baza, el cual se mantendrá durante el transcurso de la misma.
 - 3.8. Tras jugarse las cinco bazas de la mano, los jugadores contarán los puntos ganados. Si algún jugador no ha ganado ninguna baza, deberá pagar cinco fichas al plato.
 - 3.8.1. El jugador de la máquina deberá tirar cartas estratégicamente.
 - 3.8.1.1. Si el bot obtiene dos o más cartas del palo de la baza, deberá tirar una que gane, pero la más baja.
 - 3.9. El jugador que ha ganado más puntos ganará el contenido del plato.

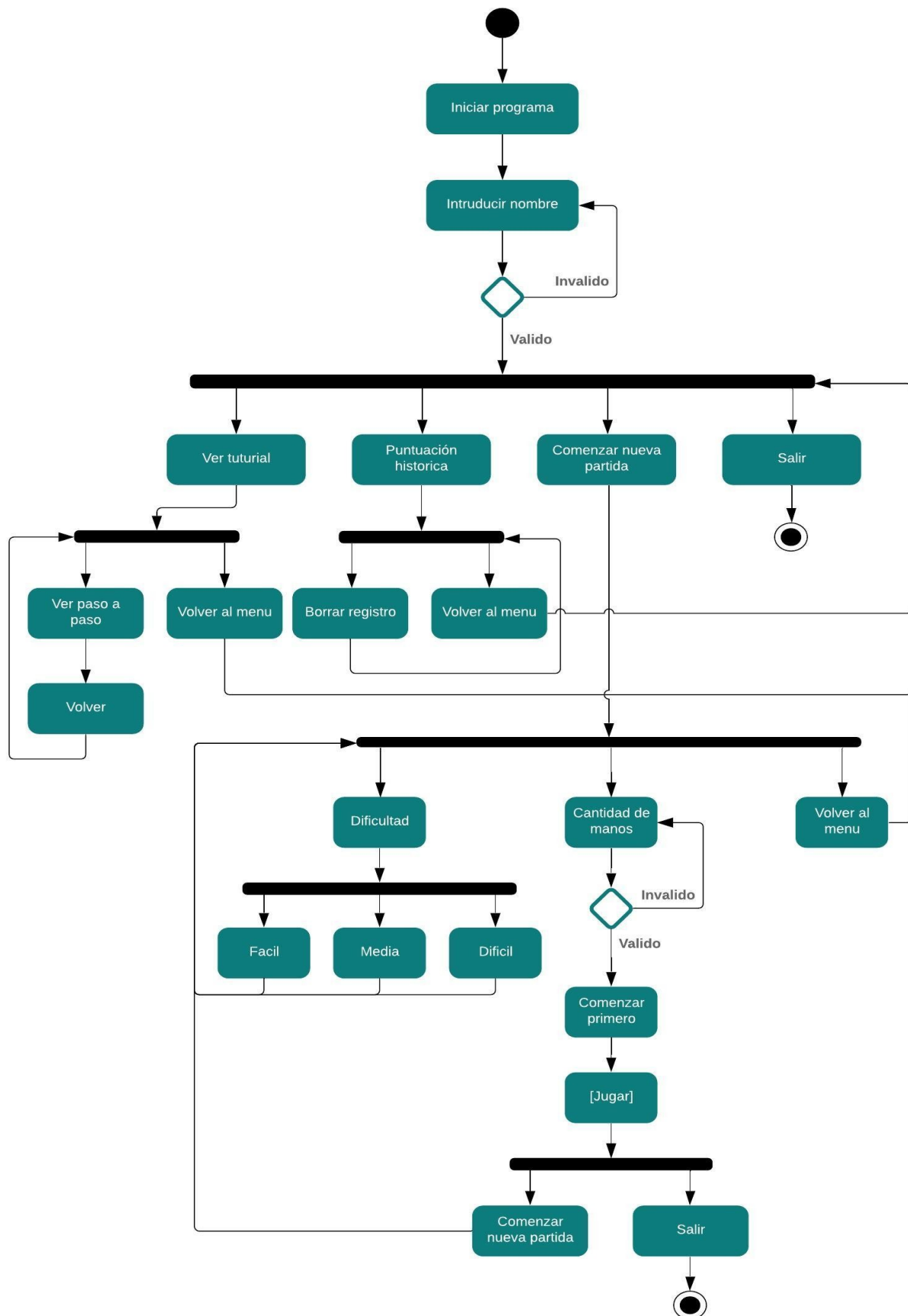
- 3.10. El ganador de la partida es el jugador que tendrá más fichas cuando se llega al término del juego acordado. La partida llegará a su fin al cabo de una cantidad de manos jugadas.
- 4. Cuando finalizará la partida, se deberá desplegar un menú con 2 opciones.
 - 4.1. El sistema habilitará una opción para “Comenzar nueva partida”.
 - 4.2. El sistema habilitará una opción para “Salir” del juego.
- 5. Cuando se selecciona “Ver tutorial”, se deberá desplegar una nueva pantalla con una guía de como se juega.
 - 5.1. Se explicará de forma detallada cómo se juega y se describirán las reglas del juego “La Mosca”.
 - 5.2. El sistema dará la opción “Ver paso a paso” y luego se irá describiendo un paso a paso con imágenes de la interfaz y las situaciones más comunes del juego.
- 6. Cuando se selecciona “Puntuación histórica”, se deberá desplegar una nueva pantalla con el registro de las partidas jugadas.
 - 6.1. Cada vez que se juega una partida y finaliza el sistema guardará el resultado de la misma (ganada o perdida), la puntuación, el nombre del jugador y un id de juego, este registro se podrá consultar mientras no esté en progreso una partida.
 - 6.2. El usuario tendrá habilitada una opción de borrado de los registros que fueron guardados hasta el momento, la misma se limpiará el registro generando uno nuevo vacío.
 - 6.3. El registro deberá quedar asentado en un archivo no temporal de la memoria.
- 7. Cuando se selecciona “Salir”, el sistema deberá cerrarse.
 - 7.1. Cuando se presione en el botón salir el sistema deberá abortar los procesos y cerrarse.
 - 7.2. El sistema deberá limpiar el caché y los datos temporales utilizados en la memoria, sin eliminar la información de usuario del juego.

Requerimientos no funcionales

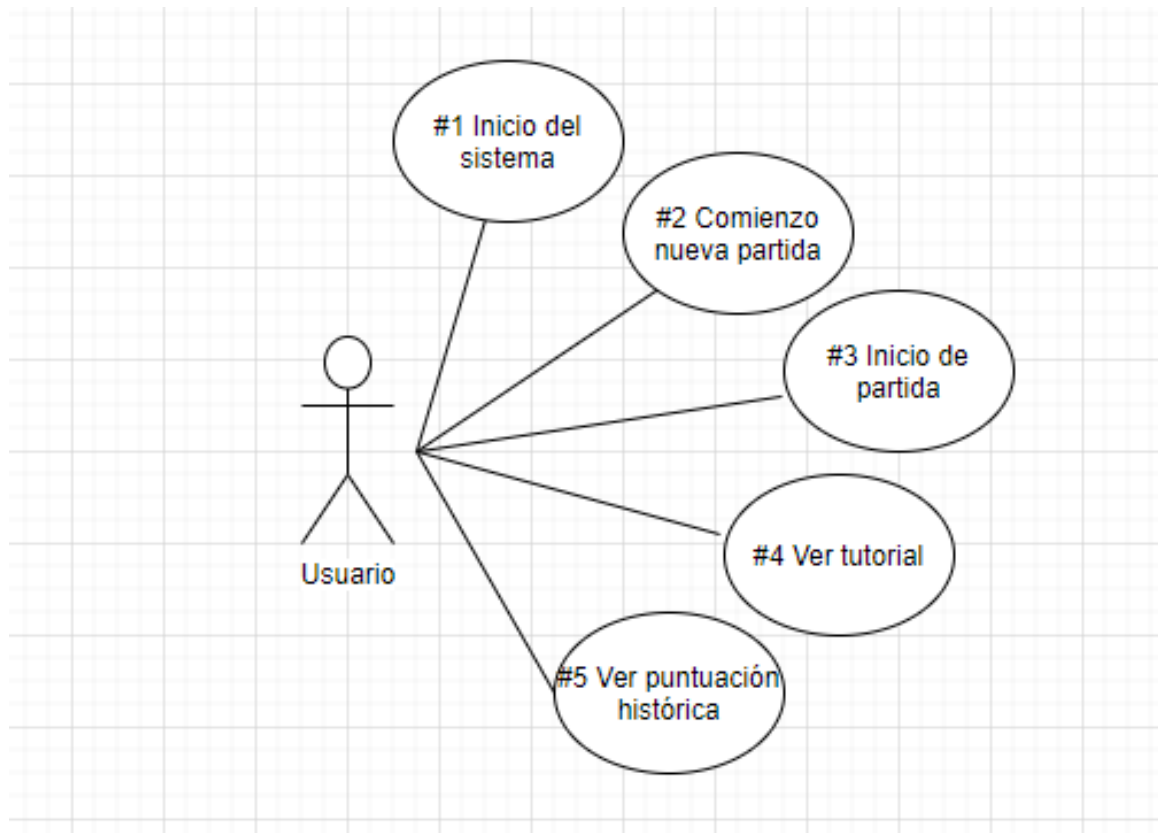
- RNF1. **Anulado**
- RNF2. **Anulado**
- RNF3. **Anulado**

- RNF4. El sistema deberá funcionar en cualquier sistema operativo siempre que tenga instalado una implementación de JRE (Java Runtime Environment).
- RNF5. **Anulado**
- RNF6. El usuario podrá en un lapso de 5 minutos realizar el tutorial y comprender el funcionamiento del juego.
- RNF7. **Anulado**
- RNF8. El sistema tendrá un espacio máximo destinado al registro de las puntuaciones y de nombres de usuarios será de 10 Kbytes.
- RNF9. El sistema deberá tener un porcentaje bajo de falla del juego, menor al 2%.
- RNF10. El tiempo de respuesta de inicio del sistema será menor a 2 segundos.
- RNF11. El sistema no tendrá acceso ni podrá solicitar datos personales ni confidenciales del usuario.
- RNF12. El sistema se podrá controlar por medio de un mouse o un teclado.
- RNF13. El sistema deberá responder al usuario en menos de 2 segundos.
- RNF14. **Anulado**

Diagrama de Actividades General del Sistema



Caso de Uso General del Sistema



#1. Inicio del sistema

- #1.1 El usuario ejecutará el sistema.
- #1.2 El usuario introducirá el nombre de jugador que se mostrará en el juego.
- #1.3 El usuario seleccionará una opción del menú que desplegará el sistema.
- #1.4 El usuario podrá interactuar con la opción elegida.

#2. Comienzo nueva partida

- #2.1 El usuario seleccionará en el menú la opción comenzar nueva partida.
- #2.2 El usuario elegirá el nivel de dificultad del juego.
- #2.3 El usuario escogerá un número de manos a jugar.
- #2.4 El usuario presionará en comienza primero para elegir la mano de la partida.

#3. Inicio de partida

- #3.1 El usuario iniciará la partida.

#3.2 Una vez marcado el triunfo, el usuario deberá seleccionar una carta de su mano para jugar.

#4. Ver tutorial

#4.1 El usuario ingresará a la opción ver tutorial.

#4.2 El usuario leerá el reglamento cargado por el juego.

#4.3 El usuario podrá recorrer los ejemplos para conocer cómo se juega.

#4.4 El usuario podrá volver al menú.

#5. Ver puntuación histórica

#5.1 El usuario ingresará a la opción ver puntuación histórica.

#5.2 El usuario leerá el historial de las puntuaciones.

#5.3 El usuario podrá borrar los datos almacenados en las puntuaciones históricas.

#5.4 El usuario podrá volver al menú.