

ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DE SOFTWARE SRS



CENTRO DE LA INDUSTRIA LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS

PROGRAMA: ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE

NEIVA - HUILA

AÑO 2025

PRESENTADO POR:  
JESUS FERNANDO CARVAJAL ANACONA  
JUAN MANUEL GUTIERREZ FIERRO  
JHOAN CAMILO CHARRY PEREZ

Contenido

[1. INTRODUCCIÓN 2](#_Toc204691293)

[1.1. PROBLEMA 2](#_Toc204691294)

[1.2. JUSTIFICACIÓN 2](#_Toc204691295)

[1.3. OBJETIVOS 2](#_Toc204691296)

[1.4. PERSONAL INVOLUCRADO 3](#_Toc204691297)

[1.5. ALCANCE DEL SISTEMA 3](#_Toc204691298)

[1.6. Definiciones, acrónimos y abreviaciones 3](#_Toc204691299)

[1.7. Referencias 3](#_Toc204691300)

[2. Descripción general del documento 4](#_Toc204691301)

[2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO 4](#_Toc204691302)

[2.2. Perspectiva del producto 4](#_Toc204691303)

[2.3. Características del usuario 4](#_Toc204691304)

[2.4. Restricciones generales 5](#_Toc204691305)

[2.5. Suposiciones y dependencias 5](#_Toc204691306)

[**Suposiciones** 5](#_Toc204691307)

[**Dependencias** 5](#_Toc204691308)

[3. Requisitos específicos 6](#_Toc204691309)

[3.1. Requerimientos de interfaces externas: 6](#_Toc204691310)

[3.2. Funciones del producto (resumen general) 6](#_Toc204691311)

[Requerimientos Funcionales 6](#_Toc204691312)

[Requerimientos No Funcionales 7](#_Toc204691313)

[4. Análisis preliminar de los requisitos del usuario (requisitos en lenguaje natural) 8](#_Toc204691314)

[1. Reparto Inicial de Cartas (RF-1) 8](#_Toc204691315)

[2. Combate entre Cartas (RF-2) 8](#_Toc204691316)

[3. Finalización de la Partida (RF-3) 9](#_Toc204691317)

[4. Usabilidad del Sistema (RNF-4) 9](#_Toc204691318)

[5. Rendimiento del Sistema (RNF-1) 10](#_Toc204691319)

[6. Perfil de Usuario 10](#_Toc204691320)

[5. HISTORIAS DE USUARIO 10](#_Toc204691321)

## INTRODUCCIÓN

Este documento describe todo lo que se necesita para crear un juego de cartas de Mortal *Kombat*. La idea es que varios jugadores puedan enfrentarse usando cartas de los peleadores de la saga, cada una con características que definen su estilo de combate. En este juego pueden participar entre 2 y 7 personas. Cada jugador recibe 8 cartas al inicio y con ellas deberá planear su estrategia para derrotar a sus oponentes. Las cartas cuentan con 6 características clave que representan cosas como la fuerza, la velocidad o el poder especial del personaje. Estas características son las que deciden quién gana en cada enfrentamiento.

Cada vez que un jugador gana un combate, se lleva las cartas del oponente como recompensa, haciendo que cada victoria no solo quede en ganar, sino que el próximo combate las posibilidades de ganar sean mayores.

## PROBLEMA

Carencia de herramientas accesibles, flexibles y ben documentadas para el desarrollo de juegos de cartas de combate.

## JUSTIFICACIÓN

Este proyecto se realizará con la intención de dar a conocer nuestros conocimientos y dar a conocer una nueva forma a los usuarios de competir entre amigos, fomentando un entorno competitivo.

## OBJETIVOS

**Objetivo general:**

* Desarrollar una herramienta de software accesible, flexible y bien documentada que facilite la creación de juegos de cartas de combate separando las limitaciones técnicas de compatibilidad y personalización de las soluciones actuales.

**Objetivos específicos:**

* Diseñar un proyecto en el cual la interfaz sea agradable para los jugadores.
* lograr que las cartas puedan tener plasmadas diferentes modelos.

## PERSONAL INVOLUCRADO

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Jesús Fernando Carvajal Anacona |
| **Rol** | Analista, diseñador y programador |
| **Categoría Profesional** | Desarrollador |
| **Responsabilidad** | Análisis de información, diseño y programación |
| **Información de contacto** | Jesusf\_carvajal@soy.sena.edu.co |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Jhoan Camilo Charry Perez |
| **Rol** | Analista, diseñador y programador |
| **Categoría Profesional** | TSU-Informática |
| **Responsabilidad** | Análisis de información, diseño y programación |
| **Información de contacto** | Jhoan.charry@soy.sena.edu.co |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Juan Manuel Gutierrez Fierro |
| **Rol** | Analista, diseñador y programador |
| **Categoría Profesional** | TSU-Informática |
| **Responsabilidad** | Análisis de información, diseño y programación |
| **Información de contacto** | Juan.gutierrez142@soy.sen.edu.co |

## ALCANCE DEL SISTEMA

Lo que incluirá el sistema:

1. Interfaz de usuario para partidas multijugador
2. Características de las cartas
3. Mecánica de combate
4. Duración y progresión del juego

## Definiciones, acrónimos y abreviaciones

* RF, RNF: REQUISITOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES
* SRS: INFORME DE REQURIMIENTOS
* UI: INTERFAZ DE USAURIO
* API: INTERFAZ DE PROGRAMA DE APLICAION
* DB: BASE DE DATOS

## Referencias

* MK Api: <https://mk-api-docs.vercel.app/>
* <https://www.reddit.com/r/MortalKombat/comments/dy4s3h/does_mortal_kombat_have_a_public_api/>

## Descripción general del documento

En este documento se da a conocer todos los temas relevantes a llevar a cabo del proyecto, se especifica lo que se quiere lograr y alcanzar con la creación de este juego para nuestros futuros usuarios, se estipulan los requerimientos y restricciones del proyecto.

## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

El proyecto será similar a cartas en línea, uno en línea, entre otros; el usuario tendrá que registrarse en el aplicativo, podrá jugar con dos personas como mínimo y siete como máximo, al ya estar los jugadores listo el sistema al azar reparte las cartas, el juego consistirá en que el jugador debe seleccionar una carta del mazo y el jugador que posea en sus cartas un atributo superior al de sus adversarios ganará, tomando posición de las cartas de estos mismo, ganará el jugador que posea la mayor cantidad de cartas en las rondas ganadas, al finalizar se mostrará una tabla de puntuación donde se verá al ganador y se verán las victorias que ha tenido por rondas y la mejor carta adquirida.

## Perspectiva del producto

Este juego de cartas digital se desarrollará como una aplicación independiente que estará disponible para plataformas en línea, permitiendo que los jugadores se enfrenten de manera competitiva a través de partidas multijugador. El producto estará inspirado en el universo de *Mortal Kombat*, con un enfoque en combates rápidos y estratégicos utilizando cartas que representan a los luchadores más icónicos de la saga.

## Características del usuario

**Jugadores**:

* Jugadores min. 2 max. 7
* Cada jugador recibirá 8 cartas al inicio de la partida.

**Interacción con el juego**:

* Selección y uso de cartas
* Ganar cartas

**Accesibilidad**:

* Debe jugarse en línea

|  |  |
| --- | --- |
| * **Tipo de usuario** | Usuario |
| **Actividades** | Revisar información, historial de partidas, cambio de nombre |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Jugador |
| **Actividades** | Entrar a una sala |

## Restricciones generales

* El juego debe tener 4 paquetes de 8 de cartas.
* El juego debe tener entre 2 y 7 jugadores.
* Las Cartas van a tener plasmadas diferentes modelos.
* Cada carta se marca con números seguidos de letras de la A, a la H.

## Suposiciones y dependencias

### **Suposiciones**

1. Acceso a Internet
2. El jugador maneja conocimientos básicos del idioma español.
3. Equilibrio de cartas.
4. Capacidad de jugadores

### **Dependencias**

1. Motor de Juego (Back-end)
2. Base de datos
3. Mejoras
4. Requerimientos no funcionales
5. Accesibilidad a internet

## Requisitos específicos

## Requerimientos de interfaces externas:

* Depende de un navegador para poder acceder al sistema.
* Un sistema operativo.
* Periféricos.

## Funciones del producto (resumen general)

### Requerimientos Funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF01 |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Sistema de Distribución de Cartas** |
| **Descripción del requerimiento:** | El Sistema debe permitir que, al inicio de cada partida, se distribuyan 8 cartas a cada jugador de manera aleatoria, asegurando que cada jugador reciba un mazo equilibrado. Las cartas estarán basadas en luchadores de Mortal Kombat y tendrán 6 características: Fuerza, Velocidad, Resistencia, Poder Especial, Técnica y Brutalidad. |
| **Criterios de Aceptación:** | * El sistema debe seleccionar aleatoriamente 8 cartas para cada jugador. * Las cartas distribuidas deben tener valores de 1 a 10 en cada una de las 6 características. * El mazo de cartas debe ser diferente para cada jugador en cada partida. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF02 |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Mecánica de Combate entre Cartas** |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe permitir que las cartas se enfrenten en combates basados en las 6 características de las cartas. El jugador que tenga el valor más alto en una característica específica ganará esa ronda. Las cartas del oponente ganadas deberán ser añadidas al mazo del jugador que ganó la ronda. |
| **Criterios de Aceptación:** | * comparación de cartas * ganar cartas del oponente. * Comparación de cartas para la victoria * Si un jugador gana más de 4 rondas, debe ser declarado el ganador de la partida. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF03 |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Lógica de Terminación de Partida** |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe reconocer cuándo una partida ha terminado. La partida terminará cuando un jugador haya ganado todas las cartas de los oponentes, o cuando el número de rondas haya alcanzado un límite previamente establecido (por ejemplo, 10 rondas). |
| **Criterios de Aceptación:** | * validación de si ya no hay cartas enemigas * validación de victoria por ganar todas las cartas * Configuración del número de rondas |

### Requerimientos No Funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF01 |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Usabilidad** |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe ser fácil de usar y entender para jugadores de todas las edades. La interfaz debe ser intuitiva, permitiendo que los jugadores puedan aprender a jugar rápidamente sin necesidad de un tutorial extenso. |
| **Criterios de Aceptación:** | * interfaz simple * Entender con facilidad las reglas del juego |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF02 |
| **Nombre del Requerimiento:** | **Rendimiento** |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe ser capaz de manejar hasta 7 jugadores simultáneos en una partida sin que se vean afectadas la velocidad de carga o la experiencia del jugador. Las transiciones entre rondas y la visualización de las cartas deben ser instantáneas o con un retraso mínimo, para asegurar una experiencia fluida y dinámica. |
| **Criterios de Aceptación:** | * Sin caídas de juego * Buen tiempo de respuesta |

## Análisis preliminar de los requisitos del usuario (requisitos en lenguaje natural)

Este proyecto consiste en el desarrollo de un sistema de juego de cartas digitales basado en personajes de Mortal Kombat. A continuación, se detallan los requisitos funcionales y no funcionales, así como las características clave que deben tenerse en cuenta desde el inicio del diseño.

### 1. Reparto Inicial de Cartas (RF-1)

El sistema debe encargarse de repartir automáticamente 8 cartas a cada jugador al comenzar la partida. Esta distribución debe ser completamente aleatoria y asegurar que cada jugador reciba un conjunto único y equilibrado de cartas. Cada carta representa un luchador y posee seis atributos: Fuerza, Velocidad, Resistencia, Poder Especial, Técnica y Brutalidad, con valores del 1 al 10.

**Aspectos clave:**

- La distribución debe ser diferente en cada partida.

- El proceso debe ser automático y transparente para el jugador.

- Las cartas deben tener atributos equilibrados dentro de un rango justo.

### 2. Combate entre Cartas (RF-2)

El núcleo del juego es la mecánica de enfrentamiento. Las cartas compiten entre sí según una característica elegida. Gana la carta con el valor más alto en ese atributo. Las cartas perdedoras se suman al mazo del jugador ganador.

**Aspectos clave:**

- El sistema debe gestionar las comparaciones y declarar un ganador por ronda.

- Se deben mover automáticamente las cartas del jugador perdedor al mazo del ganador.

- Si un jugador gana más de 4 rondas, se le debe declarar ganador de la partida.

### 3. Finalización de la Partida (RF-3)

El sistema debe identificar cuándo termina una partida. Esto puede ocurrir de dos maneras: cuando un jugador se queda con todas las cartas o cuando se alcanza un límite de rondas (por ejemplo, 10).

**Aspectos clave:**

- Debe haber una configuración para definir la cantidad máxima de rondas.

- El sistema debe estar atento al estado de los mazos y a las rondas ganadas.

### 4. Usabilidad del Sistema (RNF-4)

El juego debe ser fácil de aprender y utilizar. Está pensado para un público amplio, por lo que la interfaz debe ser clara, intuitiva y sin complicaciones.

**Aspectos clave:**

- Las reglas del juego deben entenderse rápidamente.

- No debe ser necesario leer un manual extenso o realizar un tutorial complejo.

- La interfaz debe ser amigable para cualquier rango de edad.

### 5. Rendimiento del Sistema (RNF-1)

El sistema debe permitir la participación de hasta 7 jugadores sin que se degrade la experiencia de juego. Las acciones como cambiar de ronda o mostrar cartas deben ser instantáneas o con un retraso mínimo.

**Aspectos clave:**

- No debe haber caídas o interrupciones durante la partida.

- El sistema debe responder de forma rápida y mantener la fluidez del juego.

### 6. Perfil de Usuario

- El juego está diseñado para un mínimo de 2 y un máximo de 7 jugadores por partida.

-Cada jugador comienza siempre con 8 cartas únicas al azar.

## HISTORIAS DE USUARIO

Como: usuario   
Quiero: ver el registro de partidas en las que he ganado  
Para: poder ver y usar esas tácticas más adelante   
Criterios de evaluación: Quiero que se vea la partida que gane, a quien o a quienes les gane y la fecha de la partida.

Como: Jugador  
Quiero: Poder cambiar mi carta antes de que inicie la ronda  
Para: Para poder tener más probabilidades de ganar   
Criterios de evaluación: Antes de que inicie la ronda quiero poder cambiar la carta que he seleccionado para jugar, para tener una mejor probabilidad de ganar esa ronda.

Como: usuario   
Quiero: Poder cambiar mi avatar  
Para: Diferenciarse y hacer un poco más entretenido el juego   
Criterios de evaluación: Poder tener un apartado en donde pueda elegir entre diferentes avatares para poder usarlos

Como: Jugador   
Quiero: Crear una sala y ponerle un nombre   
Para: poder ya sea jugar con pocos amigos o varios de estos  
Criterios de evaluación: Configurar la partida para jugar con mis amigos, en este caso configuraría si quiero jugar con 4, 5 o 7.

Como: usuario   
Quiero: Tener una cuenta  
Para: Poder cambiar mi nombre de usuario   
Criterios de evaluación: Poder registrarse para llevar un historial y poder cambiar ciertos detalles dependiendo de los gustos de usuario, tales como el nombre de usuario.