**Card Battles At Freddy´s**

**Dreamers**

**Versión 1.0**

**Historial de Revisión**

| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- |
| 28/ Julio/ 2025 | 1.0 | Inicio de documento | brayan cortes  Johan Rodriguez |
| 28/Julio/2025 | 1.0 | Desarrollo del SRS del juego | Johan Rodriguez  Brayan |

**Tabla de Contenido**

1. Introducción 4

1.1 Problema 4

1.2 Justificación

1.2 Alcance 4

1.3 Definiciones, Acrónimos, y Abreviaturas 4

1.4 Referencias 4

1.5 Apreciación Global 4

2. Descripción General 4

2.1 Perspectivas del Producto 5

2.2 Funciones del Producto 5

2.3 Características de Usuario 5

2.4 Restricciones 5

2.5 Atención y Dependencias 5

3. Requerimientos Específicos 5

3.1 Requerimientos Funcionales

3.2 Requerimientos No Funcionales 5

4. Apéndices 5

**Especificación de Requerimientos**

1. **Introducción**

Este documento constituye la Especificación de Requisitos de Software (**SRS**) para el desarrollo del software, denominado "**Card Battles At Freddy's**". El propósito principal de esta **SRS** es proporcionar una descripción clara y completa de los requisitos funcionales y no funcionales del sistema, así como establecer una base sólida para el diseño, desarrollo e implementación de “**Card Battles At Freddy's**”. Este documento está dirigido a todo tipo de personas que estén interesados en el tema, con el objetivo de garantizar una comprensión clara y un enfoque coherente en la implementación del sistema.

* 1. **Problema**

Hemos identificado que en el transcurso de los años se ha evidenciado que los juegos de cartas físicas han perdido popularidad debido al auge de los videojuegos y otras formas de entretenimiento digital, que ofrecen experiencias más inmersivas y variadas. Además, la conveniencia y accesibilidad de los juegos en línea, junto con la facilidad de compartir y acceder a ellos a través de los distintos dispositivos electrónicos, han contribuido a la disminución del interés en los juegos de cartas tradicionales por tal motivo se va a recrear uno de los juegos de cartas tradicionales a digital para revivir esa comunidad que jugaga o les gustan las cartas.

* 1. **Justificación**
  2. **Alcance**

El alcance de este proyecto es poder digitalizar un juego tradiciona de cartas y permitir que todas las personas que ingresen a la plataforma del juego puedan jugan con amigos y pasar el rato ademas de que el sistemas tendra una interfaz muy intuitiva y facil de usar.

* 1. **Definiciones, Acrónimos, y Abreviaturas**

| **Nombre** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **SRS-ERS** | Especificación de Requisitos Software |
| **Mock up** | Esquema visual o prototipo de una interfaz de usuario que muestra la disposición de elementos y el diseño de una aplicación o sitio web, sin incluir funcionalidad |
| **React** | Lenguaje de Diseño utilizado para crear y estructurar el contenido en la web. |
| **Visual studio code** | Editor de código fuente ligero y multiplataforma desarrollado por Microsoft. |
| **Editor de texto** | Software utilizado para crear y modificar archivos de texto plano. |
| **Extensiones** | Complemento que se añade a un software o navegador para ampliar su funcionalidad |
| **Base de datos** | Sistema organizado para almacenar, gestionar y recuperar datos. |
| **Diagrama MER (Modelo Entidad Relación)** | Herramienta de presentación de la base de datos, sus entidades y relaciones, de forma visual, contextual y de fácil entendimiento. |
| **Lenguajes de programación** | Conjunto de instrucciones y reglas que permiten a los desarrolladores escribir programas que pueden ser ejecutados por una computadora. |

* 1. **Referencias**
  2. **Perspectiva del producto**

1. **Descripción General**
   1. **Perspectivas del Producto**

**“Card Battles At Freddy's”** será un juego de cartas web orientado a entretener a los usuarios y brindar experiencia además de conocimiento de lo que queremos proyectar e idealizar con nuestro juego. Estará disponible para computadoras y accesible a través de navegadores modernos como Chrome y Firefox. Facilitando procesos como el multijugador, garantizando eficiencia y facilidad de uso para todos los usuarios amantes a los juegos de cartas.

* 1. **Funciones del Producto**

* 1. **Características de Usuario**
  2. **Restricciones**
* El software será desarrollado para entornos web , deberá ser accesible desde navegadores modernos como Google Chrome y Mozilla Firefox en sus versiones actualizadas.
* Se requiere acceso a internet para utilizar todas las funcionalidades del sistema.
* Solo los administrador de la sala podrán gestionar las configuraciones de la sala .
* La plataforma deberá estar disponible 24/7, salvo en periodos de mantenimiento programados.
  1. **Atención y Dependencias**
* Se espera que los usuarios accedan al software desde un equipo de cómputo institucional o personal con conexión estable a internet.
* Se implementará una base de datos centralizada para almacenar la información, asegurando la integridad y trazabilidad de los datos.
* Se espera que los usuarios utilicen la plataforma de manera responsable y siguiendo las directrices establecidas.
* Se busca que la plataforma sea muy intuitiva para los usuarios .

1. **Requerimientos Específicos**

* 1. **Requerimientos Funcionales**
  2. **Requerimientos No Funcionales**

| **titulo** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | | | | **Grado de necesidad** |
| RNF-01 | Arquitectura | | | | Alta |
| **Descripción** | | Arquitectura del sistema. | | | |
| **Detalle** | | El software estará basado en una arquitectura de capas utilizando Python para el backend, React para el frontend y MySQL para la base de datos. | | | |
| **Efecto Colateral** | | Limitación de la arquitectura a un tipo específico. | | | |

|  | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |

| **AUTOGESTIÓN-SENA** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | | | **Grado de necesidad** |
| RNF-03 | Disponibilidad | | | Crítico |
| **Descripción** | | El sistema debe estar disponible para los usuarios en todo momento. | | |
| **Detalle** | | * El sistema debe estar disponible el 99.5% del tiempo, con un tiempo de inactividad máximo de 4 horas al mes. | | |
| **Efecto Colateral** | | Costos adicionales por infraestructura de alta disponibilidad. | | |

| **AUTOGESTIÓN-SENA** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | | | **Grado de necesidad** |
| RNF-04 | Rendimiento | | | Necesario |
| **Descripción** | | El sistema debe responder en tiempos óptimos a las solicitudes de los usuarios. | | |
| **Detalle** | | * Las consultas y registros deben procesarse en un tiempo menor a 3 segundos para garantizar una buena experiencia de usuario. * Optimización de consultas a la base de datos para minimizar la latencia. | | |
| **Efecto Colateral** | | Requiere optimización continua y posible aumento de costos en hardware y software. | | |

| **AUTOGESTIÓN-SENA** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | | | **Grado de necesidad** |
| RNF-05 | Usabilidad | | | Necesario |
| **Descripción** | | La interfaz debe ser intuitiva y fácil de usar para todos los usuarios. | | |
| **Detalle** | | * Diseño responsivo compatible con dispositivos móviles y escritorio. * Pruebas de usabilidad para validar la experiencia del usuario. | | |
| **Efecto Colateral** | | Posible necesidad de rediseño en función de la retroalimentación de los usuarios. | | |

| **AUTOGESTIÓN-SENA** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | | | **Grado de necesidad** |
| RNF-06 | Escalabilidad | | | Deseable |
| **Descripción** | | El sistema debe permitir su crecimiento sin afectar su desempeño. | | |
| **Detalle** | | * La arquitectura debe permitir la integración con nuevos módulos sin afectar el desempeño. | | |
| **Efecto Colateral** | | Requiere planificación previa y monitoreo constante. | | |

| **AUTOGESTIÓN-SENA** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | | | **Grado de necesidad** |
| RNF-07 | Mantenibilidad | | | Necesario |
| **Descripción** | | El sistema debe permitir modificaciones y mejoras sin afectar la operatividad. | | |
| **Detalle** | | * Código modular y documentado para facilitar actualizaciones. * Uso de buenas prácticas de desarrollo para reducir errores. * El sistema debe contar con un plan de mantenimiento periódico para corregir errores y mejorar funcionalidades según las necesidades del usuario. | | |
| **Efecto Colateral** | | Posible tiempo de inactividad durante actualizaciones críticas. | | |

| **AUTOGESTIÓN-SENA** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | | | **Grado de necesidad** |
| RNF-08 | Compatibilidad | | | Deseable |
| **Descripción** | | El sistema debe ser compatible con diferentes navegadores y dispositivos. | | |
| **Detalle** | | * El software debe ser accesible desde navegadores modernos como Google Chrome y Mozilla Firefox. * Soporte para sistemas operativos Windows. | | |
| **Efecto Colateral** | | Posible dificultad en la implementación de ciertas funcionalidades debido a restricciones del navegador. | | |

| **AUTOGESTIÓN-SENA** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | | | **Grado de necesidad** |
| RNF-09 | Desbloqueo de cuentas | | | Alta |
| **Descripción** | | Se debe permitir el desbloqueo de cuentas tras múltiples intentos fallidos al ingresar. | | |
| **Detalle** | | * Después de 3 intentos fallidos consecutivos, la cuenta será bloqueada temporalmente por seguridad. * El usuario podrá desbloquear su cuenta mediante un código enviado a su correo electrónico registrado. * Si el usuario no tiene acceso al correo, deberá contactar al administrador para el desbloqueo manual. * Se debe registrar cada intento fallido y desbloqueo en el sistema para auditoría. * Se notificará al usuario cuando su cuenta sea bloqueada y cuando haya sido desbloqueada. | | |
| **Efecto Colateral** | | * Si el correo electrónico no está actualizado, el usuario podría perder el acceso a su cuenta. * Un atacante podría intentar múltiples accesos para bloquear la cuenta de otro usuario maliciosamente. * Puede generar una carga adicional en la administración del sistema si muchos usuarios requieren desbloqueo manual. * Si el proceso de desbloqueo no es ágil, puede generar frustración en los usuarios y afectar la usabilidad del sistema. | | |

| **AUTOGESTIÓN-SENA** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | | | **Grado de necesidad** |
| RNF-010 | Acceso a Internet | | | Alta |
| **Descripción** | | El sistema debe contar con conexión a Internet para el acceso y actualización de datos en tiempo real. | | |
| **Detalle** | | * El sistema requerirá conexión estable a Internet para sincronización de datos y acceso en tiempo real. * En caso de pérdida de conexión, se deberá mostrar un mensaje de error al usuario. * Se recomienda un ancho de banda mínimo para asegurar un funcionamiento óptimo del sistema. | | |
| **Efecto Colateral** | | * Si la conexión es inestable, algunas funcionalidades podrían verse afectadas, causando retrasos en el procesamiento de datos. * Los usuarios con acceso limitado a Internet pueden tener dificultades para utilizar el sistema de manera eficiente. * Si no se implementa una estrategia de reintentos, los datos podrían perderse en caso de una desconexión súbita. | | |

| **AUTOGESTIÓN-SENA** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | | | **Grado de necesidad** |
| RNF-011 | Control de Acceso por Roles | | | Alta |
| **Descripción** | | Cada usuario solo podrá acceder a las funcionalidades según su rol (aprendiz, instructor, coordinador, etc.). | | |
| **Detalle** | | * .Se implementará un sistema de permisos basado en roles predefinidos (aprendiz, instructor, coordinador, administrador, etc.). * Cada usuario tendrá acceso solo a las funcionalidades necesarias según su rol dentro del sistema. * Los permisos podrán ser modificados solo por administradores autorizados. * Se debe registrar un log de cambios cuando se modifiquen los roles o permisos de un usuario. | | |
| **Efecto Colateral** | | * Un error en la asignación de permisos podría permitir accesos indebidos a datos sensibles. * Si los roles no se configuran correctamente, ciertos usuarios podrían perder acceso a funciones esenciales. * La gestión manual de roles puede aumentar la carga de trabajo para los administradores si no se automatiza adecuadamente. | | |

| **AUTOGESTIÓN-SENA** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | | | **Grado de necesidad** |
| RNF-012 | Protección de Datos Personales | | | Necesario |
| **Descripción** | | La información del usuario debe manejarse de acuerdo con la normativa de protección de datos y encriptarse en la base de datos. | | |
| **Detalle** | | * Se debe implementar cifrado de datos sensibles para proteger la privacidad de los usuarios. * Los datos personales solo pueden ser accedidos por usuarios autorizados según su rol. * El sistema debe contar con mecanismos para que los usuarios puedan solicitar la eliminación de sus datos. | | |
| **Efecto Colateral** | | * Un mal manejo del cifrado podría generar problemas de acceso a los datos. * El cumplimiento de normativas puede aumentar la carga administrativa y de auditoría del sistema. * Si un usuario pierde su clave de acceso y los datos están encriptados, podría ser imposible recuperar su información. | | |

| **AUTOGESTIÓN-SENA** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | | | **Grado de necesidad** |
| RNF-013 | Soporte para Usuarios Concurrentes | | | Alta |
| **Descripción** | | El sistema debe permitir al menos 500 usuarios concurrentes sin degradar el rendimiento. | | |
| **Detalle** | | * Se debe diseñar una arquitectura escalable que permita el uso simultáneo de múltiples usuarios. * Se deben optimizar las consultas a la base de datos para reducir tiempos de respuesta. * Implementación de balanceadores de carga para distribuir el tráfico entre los servidores. * Se deben realizar pruebas de carga periódicas para asegurar la estabilidad del sistema. | | |
| **Efecto Colateral** | | * Si no se optimizan las consultas, el sistema puede volverse lento con muchos usuarios en línea. * Una mala configuración en el balanceo de carga puede provocar caídas del sistema. * Un incremento en la cantidad de usuarios puede requerir mayor infraestructura y aumentar costos de mantenimiento. | | |

| **AUTOGESTIÓN-SENA** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | | | **Grado de necesidad** |
| RNF-014 | Adaptabilidad a Dispositivos | | | Media |
| **Descripción** | | La plataforma debe ser responsive y permitir el uso en móviles y tabletas sin pérdida de funcionalidad. | | |
| **Detalle** | | * Implementación de diseño adaptable a diferentes tamaños de pantalla. * Uso de frameworks responsivos como Tailwind CSS. * Se deben realizar pruebas en distintos dispositivos para asegurar compatibilidad. | | |
| **Efecto Colateral** | | * Una mala adaptación podría dificultar la usabilidad en dispositivos móviles. * Algunas funciones avanzadas podrían no estar disponibles en versiones móviles. | | |

| **AUTOGESTIÓN-SENA** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | | | **Grado de necesidad** |
| RNF-015 | Registro de Errores | | | Media |
| **Descripción** | | Se debe almacenar un log con los errores del sistema para facilitar la solución de problemas. | | |
| **Detalle** | | * Implementación de un sistema de logs para registrar errores en tiempo real. * Se debe permitir la consulta y exportación de logs por parte del equipo técnico. * Se generarán alertas automáticas para errores críticos. | | |
| **Efecto Colateral** | | * Si los logs no se almacenan correctamente, podría dificultarse la resolución de problemas. * Un exceso de registros sin depuración podría afectar el rendimiento del sistema. | | |

* 1. **Requerimientos de interfaz de usuario**

| **AUTOGESTIÓN SENA** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | |
| **Código** | **Nombre** | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| RIU1 | Diseño responsivo | 15/03/2025 | Alta |
|
| Descripción | La interfaz se debe adaptar automáticamente a diferentes dispositivos (móviles, tablets, escritorio). | | |

| **AUTOGESTIÓN SENA** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | |
| **Código** | **Nombre** | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| RIU2 | Paleta de colores | 15/03/2025 | Media |
|
| Descripción | La interfaz utilizará colores cálidos y amigables, con alto contraste para accesibilidad. | | |

| **AUTOGESTIÓN SENA** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | |
| **Código** | **Nombre** | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| RIU3 | Botones interactivos | 15/03/2025 | Alta |
|
| Descripción | Los botones deben ser grandes, con feedback visual al hacer clic y accesibles en pantallas táctiles. | | |

| **AUTOGESTIÓN SENA** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | |
| **Código** | **Nombre** | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| RIU4 | Barra de navegación | 15/03/2025 | Alta |
|
| Descripción | El sistema debe contar con una barra de navegación visible en todas las pantallas, facilitando el acceso a las secciones principales. | | |

| **AUTOGESTIÓN SENA** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|
|  |  | | |

|  | | | |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|
|  |  | | |