
Informe de especificación De requisitos.

Proyecto: MemoryStar

Requisitos Funcionales

Identificador: RF1 REQ-001	Nombre: Inicio de sesión y registro de usuarios
Tipo: Funcional	Requerimiento que lo utiliza o especializa: No aplica
Prioridad de desarrollo: Alta	Documento de visualización asociado: PDF del tratamiento de datos
Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Para el registro: Nombre de usuario, correo electrónico, contraseña• Para el inicio de sesión: Correo electrónico y contraseña	Salida: <ul style="list-style-type: none">• Acceso concedido o denegado al sistema• Mensajes de éxito o error (registro exitoso, usuario ya registrado, inicio de sesión incorrecto)
Descripción: <p>El sistema debe permitir a los usuarios registrarse proporcionando un nombre de usuario, correo electrónico y contraseña. Además, los usuarios podrán iniciar sesión utilizando su correo electrónico y la contraseña registrada. Si las credenciales de inicio de sesión son correctas, el usuario accederá al sistema. Si ya existe una cuenta con el mismo correo electrónico o nombre de usuario durante el registro, se debe notificar al usuario. Se requiere un formulario de validación para los datos del registro.</p>	
Manejo de situaciones anormales: <ul style="list-style-type: none">• Si el usuario intenta iniciar sesión con credenciales incorrectas, el sistema debe mostrar un mensaje de error.• Si los campos de registro o inicio de sesión están vacíos, el sistema debe mostrar un mensaje pidiendo completar los campos.• Si el usuario ya está registrado con el mismo correo o nombre de usuario, se mostrará un mensaje de error en el registro.	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none">• Los usuarios pueden registrarse con éxito si proporcionan datos válidos.• Los usuarios pueden iniciar sesión correctamente si las credenciales son válidas.• Se muestran mensajes de error adecuados en caso de credenciales inválidas o intentos fallidos de registro.	

Identificador: RF2 REQ-002	Nombre: Personalización de juego
Tipo: Funcional	Requerimiento que lo utiliza o especializa: No aplica
Prioridad de desarrollo: Alta	Documento de visualización asociado: PDF del tratamiento de datos
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Selección del modo de juego (ej. PlanetScape, Memorix) • Selección de la temática (ej. nave, arma, libros, organizar) • Selección del nivel de dificultad (fácil, medio, difícil) 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Configuración aplicada al juego • Confirmación visual de las opciones seleccionadas
Descripción: <p>El sistema debe permitir a los usuarios personalizar su experiencia de juego eligiendo entre varios modos de juego, temáticas y niveles de dificultad. Los modos de juego disponibles son 'PlanetScape' y 'Memorix', cada uno con sus respectivas temáticas: 'nave' y 'arma' para PlanetScape, 'libros' y 'organizar' para Memorix. Además, el usuario puede seleccionar un nivel de dificultad entre fácil, medio y difícil, lo cual afectará la complejidad del juego (ej. número de elementos).</p>	
Manejo de situaciones anormales: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario no selecciona alguna opción de modo de juego, temática o dificultad, el sistema debe mostrar un mensaje solicitando la selección antes de iniciar el juego. 	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • El usuario puede personalizar su juego seleccionando un modo de juego, una temática y un nivel de dificultad. • Las configuraciones seleccionadas se aplican correctamente al juego. • Se muestran mensajes de error apropiados si no se han seleccionado opciones obligatorias. 	

Identificador: RF3 REQ-003	Nombre: Modo de juego PlanetScape
Tipo: Funcional	Requerimiento que lo utiliza o especializa: RF2
Prioridad de desarrollo: Alta	Documento de visualización asociado: PDF del tratamiento de datos
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Selección del modo de juego "PlanetScape" • Selección de la temática (nave o arma) 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Inicio del juego en el modo "PlanetScape" con la temática seleccionada
Descripción: <ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir al usuario seleccionar el modo de juego "PlanetScape", el cual ofrece dos temáticas: "nave" y "arma". Una vez seleccionado, el juego mostrará escenarios y desafíos relacionados con la temática elegida. Este modo de juego está diseñado para retar al jugador en un entorno espacial donde debe resolver diferentes tipos de misiones, dependiendo de la temática seleccionada. 	
Manejo de situaciones anormales: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario no selecciona una temática, el sistema mostrará un mensaje solicitando la selección antes de comenzar el juego. 	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • El usuario puede iniciar el juego en el modo "PlanetScape" tras seleccionar la temática (nave o arma). 	

Identificador: RF4 REQ-004	Nombre: Modo de juego Memorix
Tipo: Funcional	Requerimiento que lo utiliza o especializa: RF2
Prioridad de desarrollo: Alta	Documento de visualización asociado: PDF del tratamiento de datos
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Selección del modo de juego "Memorix" • Selección de la temática (libros, Quimilab, etc) 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Inicio del juego en el modo "Memorix" con la temática seleccionada
Descripción: <p>El sistema debe permitir al usuario seleccionar el modo de juego "Memorix", en el que el jugador debe memorizar la ubicación y características de varios objetos en pantalla. Este modo ofrece dos temáticas: "libros", "QuimiLab", etc. Dependiendo de la temática seleccionada, el contenido visual cambiará (ej., memorizar el orden de los libros o la ubicación de los objetos). El juego desafiará al jugador a recordar y organizar los elementos en el menor tiempo posible.</p>	
Manejo de situaciones anormales: <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario no selecciona una temática, el sistema mostrará un mensaje solicitando la selección antes de comenzar el juego. 	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • El usuario puede iniciar el juego en el modo "Memorix" tras seleccionar la temática (libros, Quimilab, etc). • Las configuraciones del modo de juego y temática seleccionadas se aplican correctamente. 	

Identificador: RF5 REQ-005	Nombre: Sistema de puntuación
Tipo: Funcional	Requerimiento que lo utiliza o especializa: No aplica
Prioridad de desarrollo: Alta	Documento de visualización asociado: PDF del tratamiento de datos
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> Resultados del juego (tiempo y precisión) 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> Puntuación calculada al final del juego Visualización de la puntuación en la pantalla de resultados
Descripción: <p>El sistema debe calcular y mostrar una puntuación al final de la partida completa. La puntuación se basará en el rendimiento del jugador, considerando factores como el tiempo utilizado para completar las tareas, la precisión al recordar la ubicación de los objetos o completar los desafíos. Al final del juego, se debe mostrar una tabla con el puntaje acumulado.</p>	
Manejo de situaciones anormales: <ul style="list-style-type: none"> Si no se puede generar una tabla de puntuación, el sistema debe notificar al usuario sin impedir la finalización del juego. 	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> El sistema calcula y muestra correctamente la puntuación al final del juego. Se muestra una tabla con el puntaje acumulado al finalizar la partida. 	

Identificador: RF6 REQ-006	Nombre: Historico
Tipo: Funcional	Requerimiento que lo utiliza o especializa: No aplica
Prioridad de desarrollo: Medio	Documento de visualización asociado: PDF del tratamiento de datos
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> Registro de las partidas jugadas (modo de juego, temática, nivel de dificultad, fecha, puntuación) 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> Visualización del historial de partidas con detalles (modo de juego, puntuación obtenida)
Descripción: <p>El sistema debe almacenar un historial de las partidas jugadas por cada usuario. Este historial incluirá información como el modo de juego seleccionado, la temática, el nivel de dificultad, la puntuación obtenida y la fecha en que se jugó. El usuario podrá acceder a este historial desde un menú para revisar su desempeño en partidas anteriores.</p>	
Manejo de situaciones anormales: <ul style="list-style-type: none"> Si no hay partidas registradas en el historial, se mostrará un mensaje indicando que no hay datos disponibles. 	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> El historial muestra correctamente las partidas jugadas, con detalles del modo de juego y puntuación. 	

Identificador: RF7 REQ-001	Nombre: Multijugador
Tipo: Funcional	Requerimiento que lo utiliza o especializa: No aplica
Prioridad de desarrollo: Alta	Documento de visualización asociado: PDF del tratamiento de datos
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Selección del modo multijugador • creación de salas y configuración de juego • Unirse a salas 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Inicio de la partida multijugador • Visualización de los resultados y puntuaciones de todos los jugadores al finalizar la partida
Descripción: <p>El sistema debe permitir a los usuarios jugar en modo multijugador, donde varios jugadores pueden unirse a una sala. Los usuarios podrán unirse a salas existentes. El juego debe permitir configuraciones de modo de juego y temática. Al finalizar la partida, se mostrarán los resultados y las puntuaciones de todos los jugadores.</p>	
Manejo de situaciones anormales: <ul style="list-style-type: none"> • Si no hay jugadores disponibles para unirse a la sala, el sistema debe mostrar un mensaje notificando al usuario y ofrecer la opción de invitar a amigos. 	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Los usuarios pueden crear o unirse a partidas multijugador con éxito. • Las configuraciones de la partida se aplican correctamente y se reflejan en el juego. • Al finalizar, se muestran los resultados y las puntuaciones de todos los jugadores involucrados. 	

Identificador: RF8 REQ-008	Nombre: Chat
Tipo: Funcional	Requerimiento que lo utiliza o especializa: No aplica
Prioridad de desarrollo: Alta	Documento de visualización asociado: PDF del tratamiento de datos
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Mensajes enviados por los jugadores 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Mensajes de chat visualizados en tiempo real
Descripción: <p>El sistema debe incluir una funcionalidad de chat que permita a los jugadores comunicarse entre sí durante la espera en la sala. Este chat debe ser en tiempo real y estar disponible en el modo multijugador. Los usuarios podrán enviar mensajes de text. La interfaz de chat debe ser accesible y fácil de usar, sin interrumpir la experiencia de juego.</p>	
Manejo de situaciones anormales: <ul style="list-style-type: none"> • Si el chat no se puede cargar, se debe notificar al usuario y ofrecer opciones para volver a intentar. 	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Los jugadores pueden enviar y recibir mensajes de chat en tiempo real. • 	

Requerimientos No funcionales

Identificador: RNF1 REQN-009		Nombre: Música	
Tipo: NO FUNCIONAL	Requerimiento que lo utiliza o especializa: No aplica	¿Crítico? No	
Prioridad de desarrollo Medio	Documento de visualización asociado:		
Entrada: <ul style="list-style-type: none">Archivos de música y efectos de sonidoOpciones de configuración del usuario (volumen, mute)	Salida: <ul style="list-style-type: none">Reproducción de música de fondo y efectos de sonidoAjustes en el volumen y configuración de audio		
Descripción: <p>El sistema debe permitir la reproducción de música de fondo y efectos de sonido durante el juego, mejorando la inmersión del usuario. También se debe permitir a los usuarios ajustar el volumen y habilitar o deshabilitar la música.</p>			
Manejo de situaciones anormales: <ul style="list-style-type: none">En caso de fallos en la reproducción del audio, el sistema debe reintentar la reproducción o volver al estado anterior.			
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none">La música y los efectos de sonido deben reproducirse sin interrupciones durante el juego.Los usuarios pueden ajustar el volumen y activar/desactivar la música y efectos desde la configuración.			

Identificador: RNF2 REQ-010		Nombre: Interfaz Atractiva	
Tipo: NO FUNCIONAL	Requerimiento que lo utiliza o especializa: No aplica	¿Crítico? Si	
Prioridad de desarrollo Alto	Documento de visualización asociado:		
Entrada: <ul style="list-style-type: none">Ideas de diseño	Salida: <ul style="list-style-type: none">Prototipos y maquetas de la interfazImplementación de la interfaz gráfica		
Descripción: <p>El sistema debe tener una interfaz atractiva y moderna que mejore la experiencia del usuario. Esto incluye el uso de colores, tipografía, iconografía y elementos gráficos que sean visualmente agradables y coherentes con la temática del juego. La interfaz debe ser intuitiva, permitiendo que los usuarios naveguen fácilmente por las diferentes secciones del juego sin confusiones.</p>			
Manejo de situaciones anormales: <ul style="list-style-type: none">En caso de inconsistencias visuales, se debe establecer un proceso de revisión para asegurar que todos los elementos de la interfaz cumplan con los estándares de diseño establecidos.			
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none">La interfaz debe ser consistente en todas las pantallas y menús del juego, reflejando un estilo gráfico uniforme.			

Identificador: RNF3 REQ-011		Nombre: Compatibilidad en varios dispositivos	
Tipo: NO FUNCIONAL	Requerimiento que lo utiliza o especializa: No aplica	¿Crítico? Si	
Prioridad de desarrollo Alto	Documento de visualización asociado:		
Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Configuraciones del dispositivo (sistema operativo, navegador)	Salida: <ul style="list-style-type: none">• Pruebas de funcionamiento en diferentes dispositivos y navegadores		
Descripción: <p>El sistema debe ser compatible con una variedad de dispositivos y navegadores, permitiendo que el juego web funcione correctamente en computadoras de escritorio, laptops, tabletas y teléfonos móviles. Debe garantizar una experiencia de usuario coherente y fluida en diferentes sistemas operativos (Windows, macOS, Android, iOS) y navegadores web (Chrome, Firefox, Safari, Edge). La interfaz y la funcionalidad deben adaptarse adecuadamente a las distintas resoluciones de pantalla.</p>			
Manejo de situaciones anormales: <ul style="list-style-type: none">• Si se detectan problemas de compatibilidad en un navegador específico, se debe registrar el problema y notificar al equipo de desarrollo para su solución.			
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none">• El juego debe pasar pruebas de funcionalidad en los principales navegadores y sistemas operativos compatibles con aplicaciones web.• Los usuarios deben poder acceder al juego y jugar sin problemas en diferentes dispositivos, manteniendo la funcionalidad y la estética de la interfaz.			