Biker´s Deck

Triple J

Versión 1.0

Historial de Revisión

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| 28/07/2025 | 1.0 | **Documentación inicial del SRS introducción, propósito y alcance** | **Johan Sebastian Olaya Reyes** |
| 29/07/2025 | 1.0 | **Documentación inicial del SRS introducción, propósito y alcance** | **Juan Sebastian Serrato Sanchez** |
| 30/07/2025 | 1.0 | **Documentación inicial del SRS introducción, propósito y alcance** | **Juan Esteban Huertas** |
| 31/07/2025 | 1.1 | **Documentación inicial del SRS introducción, propósito y alcance** | **Juan Esteban Huertas** |

Tabla de Contenido

1. Participantes del proyecto

2. Introducción

2.1 Problema

2.2 …………………………………………………………………………………………………...… Objetivos

2.3 ……………………………………………………………………………………………………… Propósito

2.1 Alcance

2.2 Definiciones, Acrónimos, y Abreviaturas

2.3 Referencias

3. Descripción General

3.1 Perspectivas del Producto

3.2 Funciones del Producto

3.3 Características de Usuario

3.4 Restricciones

3.5 Atención y Dependencias

4. Requerimientos Específicos

4.1 Requerimientos Funcionales

4.2 Requerimientos No Funcionales

4.3 Requerimientos de interfaz de usuario

4.4……………………………………………………………………… Requerimientos de interfaz de hardware

4.5………………………………………………………………………. Requerimientos de interfaz de software

# Participantes del proyecto

|  |
| --- |
| **Johan Sebastian Olaya Reyes** |
| **Juan Sebastian Serrato Sanchez** |
| **Juan Esteban Huertas** |

# Introducción

Biker´s Deck está principalmente diseñado y elaborado para dar información sobre motos mediante un juego dinámico, la competencia entre pilotos y la estrategia necesaria para ganar usando sus cartas. Se podría enfatizar el tema de las motos, utilizando ilustraciones con dibujos y detalles de las motos en las cartas dadas de manera aleatoria, y la conexión con la cultura motera.

## Problema

# Actualmente no existe en el mercado una oferta suficiente de herramientas didácticas que combinen accesibilidad, atractivo visual e interactividad para facilitar la enseñanza y el aprendizaje sobre motocicletas.

¿Por qué el mercado carece de herramientas didácticas accesibles y atractivas para el aprendizaje sobre motocicletas, y qué características debería tener una solución que cubra esta necesidad?

# 2.2 Objetivos

Diseñar y desarrollar un juego de cartas digital e interactivo como herramienta didáctica accesible, atractiva y fácil de usar, que facilite el aprendizaje teórico y práctico sobre motocicletas, integrando elementos de software educativo.

* Identificar los contenidos clave sobre motocicletas (partes) que se incorporarán en el juego de cartas.
* Definir la mecánica de juego, reglas y dinámica de interacción que mantengan el interés y refuercen el aprendizaje.
* Diseñar la interfaz visual y las cartas digitales, asegurando que sean atractivas, claras y adaptadas a distintos perfiles de usuario.
* Desarrollar el software del juego de cartas, implementando funcionalidades interactivas y retroalimentación didáctica.
* Validar la herramienta mediante pruebas piloto con usuarios, analizando su efectividad para reforzar el conocimiento sobre motocicletas.

## 2.3 Propósito

Ofrecer una experiencia de juego divertida y atractiva que combine la emoción de las motos de alto cc con elementos estratégicos. El juego se enfoca en las diferentes características de las motos de alto cilindraje, como lo es principalmente su nombre, cilindraje, velocidad máxima, caballos de potencia, torque, cantidad de cilindros y modelo.

## Alcance

Este juego será centrado principalmente para personas que le apasionan las motos de alto cc y motociclistas profesionales.

## Personal Involucrado

El personal involucrado somos nosotros como equipo de desarrollo Triple J

## Definiciones, Acrónimos, y Abreviaturas

* **CC: S**on una medida de la capacidad del motor de una motocicleta. Básicamente, se refiere al volumen total de todos los cilindros del motor de la moto. Cuanto mayor sea la cantidad de cc, mayor será la potencia que puede generar el motor.
* Torque: El torque nos va a indicar la fuerza que produce el motor y la salida que puede tener la moto desde el punto de reposo ya sea con o sin carga. Este indicador es importante porque cuanto más torque tenga un vehículo, mayor será la capacidad de respuesta.

## Referencias

BMW Motorrad: <https://www.bmw-motorrad.co/es/home.html#/filter-todo>

Yamaha: <https://www.incolmotos-yamaha.com.co/>

Kawasaki: <https://www.kawasaki.es/es/products>

KTM: <https://www.ktm.com/es-co.html>

Triumph: <https://www.triumphmotorcycles.es/>

Ducati: <https://www.ducati.com/es/es/home>

Suzuki: <https://suzuki.com.co/>

CFMOTO: <https://cfmotocolombia.com/>

CARTAS: <https://www.pngegg.com/es/png-bxetc/>

## Resumen

Biker’s Deck es un juego diseñado para fusionar la pasión por las motocicletas de alto cilindraje con la diversión de un juego de cartas estratégico. Basado en información real de diferentes modelos y marcas, el juego permite comparar especificaciones clave como torque, caballos de fuerza, cilindraje, velocidad máxima y modelo, facilitando a los jugadores adquirir conocimientos de manera entretenida. Además de servir como herramienta de aprendizaje, Biker’s Deck busca fomentar la cultura motera, ofrecer una experiencia competitiva y fortalecer la comunidad de aficionados a las motos de alto cc.

# Descripción General

El juego presentaría cartas con diferentes tipos de motos, cada una con estadísticas como cilindraje, velocidad máxima, caballos de potencia, torque, cantidad de cilindros y modelo. Uno de Los jugadores elegiría uno de los atributos de las cartas, seguidos todos tiran su carta para poder comparar sus estadísticas para determinar qué moto es superior en diferentes categorías, ganando la ronda si su moto tiene el valor más alto en la estadística comparada y así el ganador llevándose todas las cartas jugadas, si en dado caso ahí un empate el jugador q tiene el turno podrá escoger el atributo q juega el desempate de las cartas, el juego tendrá un límite de mínimo 2 jugadores y máximo 7 jugadores, cada jugador tendrá un paquete de 8 cartas.

## Perspectivas del Producto

La perspectiva del juego es que podamos impactar en la comunidad y llevar a más jóvenes al mundo de las motos poder inspirar y lograr que hallen entretenimiento en un simple juego de comparar motos, el alcance q queremos con este juego es lograr q la gente se entretenga y aprenda sobre motos q son un gran medio de trasporte.

## Funciones del Producto

- Enseñar sobre motos.

(Hemos observado que en el Publico las personas quieren aprender un poco más sobre las motos de alta cilindrada)

- Generar entretenimiento.

(Mientras que le estamos enseñando a las personas que están interesadas en aprender, estamos generando entretenimiento a todo el público.)

## Características de Usuario

Afición por las motos:

El usuario podría tener experiencia personal con motos, admirar su diseño y potencia, simplemente disfrutar de la cultura motera.

**Interés en juegos de cartas:**

El usuario estaría familiarizado con la dinámica de los juegos de cartas, como las reglas, la estrategia y la competencia.

**Búsqueda de entretenimiento:**

El usuario podría estar buscando un juego que le ofrezca diversión, desafío y momentos de interacción social.

## Restricciones

Una restricción podría ser limitar el uso de ciertas cartas según el tipo de moto que representen, o cuando ya un jugador a ganado tres rondas seguidas se le limita usar una carta q tenga el cc mayor a 700.

## Atención y Dependencias

Lo que el Software necesita para cumplir con los requisitos seria mucha dedicación por parte de los desarrolladores, Aparte de eso, Tendría que ser un proyecto que tenga la utilidad de usar herramientas ya creadas, para que funcionara de una excelente manera y no sufra de mal rendimiento.

# Requerimientos Específicos

## Requerimientos Funcionales

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Biker´s Deck** | | | | |
| **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| **RF-01** | **Registro de Jugadores** | |  | **Alto** |
|
| **Descripción** |  | | | |
| **Entradas** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricciones** |
| **Nombres de jugadores, cantidad de participantes** | **Jugador (interfaz de usuario).** | **Confirmación de registro exitoso** | **Jugadores (pantalla del juego).** | **Mínimo 2 jugadores, máximo 7. Nombres únicos por partida. Nombres entre 3-15 caracteres.** |
|
| **Proceso** | **El sistema selecciona aleatoriamente cartas de la base de datos y las asigna equitativamente.** | | | |
|
| **Efecto Colateral** | **Se inicializa la configuración base de la partida con los jugadores registrados.** | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Biker´s Deck** | | | | |
| **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| **RF-02** | **Selección de Avatares** | |  | **Medio** |
|
| **Descripción** | **El sistema debe permitir a cada jugador seleccionar un avatar único para personalizar su perfil durante la partida.** | | | |
| **Entradas** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricciones** |
| **Selección de avatar** | **Jugador (interfaz de usuario).** | **Avatar asignado al jugador** | **Jugadores (pantalla del juego).** | Mínimo 7 avatares disponibles. Un avatar por jugador. No duplicación de avatares. |
|
| **Proceso** | **El sistema presenta los avatares disponibles, permite la selección y asigna el avatar elegido al jugador correspondiente.** | | | |
|
| **Efecto Colateral** | **El avatar se muestra durante toda la partida asociado al jugador.** | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Biker´s Deck** | | | | |
| **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| **RF-03** | **Distribución Aleatoria de Cartas** | |  | **Alto** |
|
| **Descripción** | **El sistema debe distribuir cartas de motocicletas de forma aleatoria y equitativa a cada jugador al inicio de la partida.** | | | |
| **Entradas** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricciones** |
| **Comando de inicio de juego.** | **Jugador (interfaz de usuario).** | **8 cartas asignadas por jugador** | **Jugadores (pantalla del juego).** | **8 cartas exactas por jugador. Distribución completamente aleatoria. Sin cartas duplicadas por jugador.** |
|
| **Proceso** | **El sistema selecciona aleatoriamente cartas de la base de datos de motocicletas y las asigna equitativamente a cada jugador registrado.** | | | |
|
| **Efecto Colateral** | **Se inicia oficialmente la partida con las cartas distribuidas.** | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Biker´s Deck** | | | | |
| **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| **RF-04** | **Gestión de Turnos** | |  | **Alto** |
|
| **Descripción** | **El sistema debe gestionar el orden de turnos, permitir pasar turnos y controlar el flujo de la partida.** | | | |
| **Entradas** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricciones** |
| **Acción del jugador (jugar carta o pasar turno)** | **Jugador (interfaz de usuario).** | **Cambio de turno al siguiente jugador** | **Jugadores (pantalla del juego).** | **Solo el jugador activo puede realizar acciones. Confirmación requerida para pasar turno.** |
|
| **Proceso** | **El sistema identifica al jugador activo, procesa su acción (jugar carta o pasar) y transfiere el control al siguiente jugador en orden.** | | | |
|
| **Efecto Colateral** | **Se actualiza el estado del turno y se notifica al siguiente jugador.** | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Biker´s Deck** | | | | |
| **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| **RF-05** | **Comparación de Atributos** | |  | **Alto** |
|
| **Descripción** |  | | | |
| **Entradas** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricciones** |
| **Selección de atributo, cartas jugadas** | **Jugador (interfaz de usuario).** | **Resultado de la comparación, ganador de la ronda** | **Jugadores (pantalla del juego).** | **Atributos válidos: CC, velocidad máxima, caballos de potencia, torque, cilindros. Solo el jugador con turno elige el atributo.** |
|
| **Proceso** | **El sistema recibe el atributo seleccionado, compara los valores de todas las cartas jugadas y determina el ganador basándose en el valor más alto.** | | | |
|
| **Efecto Colateral** | **El ganador recibe todas las cartas jugadas en la ronda.** | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Biker´s Deck** | | | | |
| **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| **RF-06** | **Visualización de Cartas** | |  | **Alto** |
|
| **Descripción** | **El sistema debe mostrar las cartas del jugador de forma clara y ocultar las cartas de los oponentes.** | | | |
| **Entradas** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricciones** |
| **Solicitud de visualización** | **Jugador (interfaz de usuario).** | **Cartas del jugador visible, cartas oponentes ocultas** | **Jugadores (pantalla del juego).** | **Solo cartas propias visibles. Información completa de atributos mostrada. Interfaz clara y organizada.** |
|
| **Proceso** | **El sistema identifica al jugador activo y muestra únicamente sus cartas con toda la información de atributos, manteniendo ocultas las cartas de otros jugadores.** | | | |
|
| **Efecto Colateral** | **Se facilita la toma de decisiones estratégicas del jugador.** | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Biker´s Deck** | | | | |
| **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| **RF-07** | **Sistema de Puntuación** | |  | **Alto** |
|
| **Descripción** | **El sistema debe llevar un registro automático de las rondas ganadas por cada jugador y mostrar la información en tiempo real.** | | | |
| **Entradas** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricciones** |
| **Resultado de ronda** | **Sistema de comparación** | **Contador actualizado por jugador** | **Interfaz de puntuación** | **Actualización automática. Visible para todos los jugadores. Persistente durante la partida.** |
|
| **Proceso** | **El sistema actualiza automáticamente el contador de rondas ganadas cuando se determina un ganador y muestra la información actualizada en pantalla.** | | | |
|
| **Efecto Colateral** | **Se mantiene el seguimiento del progreso de la partida.** | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Biker´s Deck** | | | | |
| **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| **RF-08** | **Tabla de Ranking** | |  | **Alto** |
|
| **Descripción** | **El sistema debe generar y mostrar una tabla de ranking basada en el desempeño de los jugadores durante la partida.** | | | |
| **Entradas** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricciones** |
| **Puntuaciones de jugadores** | **Sistema de puntuación** | **Tabla de ranking ordenada** | **Interfaz del juego** | **Ordenamiento automático por puntuación. Actualización en tiempo real. Visible al final de la partida.** |
|
| **Proceso** | **El sistema ordena a los jugadores según sus rondas ganadas y presenta una tabla de ranking actualizada en tiempo real.** | | | |
|
| **Efecto Colateral** | **Se incrementa la competitividad y el interés en la partida.** | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Biker´s Deck** | | | | |
| **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | |
| **Código** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| **RF-09** | **Finalización de Partida** | |  | **Alto** |
|
| **Descripción** | **El sistema debe detectar las condiciones de finalización de la partida y declarar al ganador.** | | | |
| **Entradas** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricciones** |
| **Estado de cartas de jugadores** | **Sistema de gestión de cartas** | **Declaración de ganador, ranking final** | **Todos los jugadores** | **Un jugador con todas las cartas gana. Ningún jugador sin cartas. Ranking final obligatorio.** |
|
| **Proceso** | **El sistema monitorea constantemente el estado de las cartas de cada jugador y declara ganador cuando un jugador obtiene todas las cartas o se cumplen las condiciones de victoria establecidas.** | | | |
|
| **Efecto Colateral** | **Se muestra el ranking final y se da opción de nueva partida.** | | | |

## Requerimientos No Funcionales

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Biker´s Deck** | | | |
| **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | |
| **Código** | **Nombre** | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| **RNF-01** | **Tiempo de respuesta rápida** |  | **Alto** |
|
| **Descripción** | **El sistema debe procesar y mostrar las acciones del jugador en menos de 1 segundo para mantener la fluidez de la partida.** | | |

## Requerimientos de interfaz de usuario

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Biker´s Deck** | | | |
| **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | |
| **Código** | **Nombre** | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| **RIU-01** | **Pantalla de Juego** |  | **Alto** |
|
| **Descripción** | **La pantalla de juego debe mostrar las cartas, atributos de motos, puntaje actual y botones de acciones (comparar, pasar, terminar partida).** | | |

## Requerimientos de interfaz de hardware

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Biker´s Deck** | | | |
| **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | |
| **Código** | **Nombre** | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| **RIH-01** | **Dispositivo Compatible** |  | **Alto** |
|
| **Descripción** | **El juego debe poder ejecutarse en dispositivos de escritorio (Windows/Mac)** | | |

## Requerimientos de interfaz de software

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Biker´s Deck** | | | |
| **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | |
| **Código** | **Nombre** | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| **RIS-01** | |  | | --- | | **Motor de juego** |  |  | | --- | |  | |  | **Alto** |
|
| **Descripción** | **El sistema debe estar desarrollado en un motor que permita la interacción dinámica con cartas, animaciones y gestión de datos, como Unity o un framework web avanzado.** | | |

## Requerimientos de interfaz de comunicación

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Biker´s Deck** | | | |
| **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | |
| **Código** | **Nombre** | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| **RIC-01** | **Modo multijugador** |  | **Alto** |
|
| **Descripción** | **El sistema debe permitir registrar el usuario de las personas que vallan a jugar sin que el nombre de usuario sea repetido** | | |