Primer entregable BootCamp

Integrantes

Marcos Rojas Alvarez

Esteban Palomar Murcia

Camilo Andres Losada Ramirez

Centro de la industria la empresa y los servicios

Sena

28/07/2025

[**Introducción 2**](#_xykh0bpqqpua)

[**Propósito del documento 3**](#_sef0ztz3ekb)

[**Alcance del sistema 3**](#_e8ix8zwdktj6)

[**Definiciones, acrónimos y abreviaciones 4**](#_vn3jn17kp71s)

[**Referencias 4**](#_2b44r4ejzw5d)

[**Visión general 5**](#_z4pblicfenkl)

[**Problemática 5**](#_1gudt15n4xlr)

[**Justificación 6**](#_i98ihp6nnbld)

[**Objetivos 6**](#_3eqg8vtpik48)

[Objetivos Generales: 6](#_93m327izs9yg)

[Objetivos Específicos: 6](#_gosm0i1k3zn1)

[**Descripción General del documento 7**](#_cqfjxtd86zii)

[**Descripción general del producto 7**](#_thq9kshic9uz)

[**Perspectiva de producto 7**](#_y432aq3lco9w)

[**Funciones del producto (resumen general) 7**](#_rg209hxnbbj6)

[**Características del usuario 8**](#_isg3cyakqlf)

[**Restricciones generales 8**](#_o7ecqh71mte6)

[**Suposiciones y dependencias 8**](#_nyd1if455rrf)

[**Requisitos del usuario (Análisis preliminar) 8**](#_v2bcvbxb0oiz)

[**Requisitos Específicos 9**](#_you6atthfijp)

[Requerimientos de interfaces externas 9](#_ntkibjbr7jh9)

[Requerimientos funcionales 9](#_ty75ehxoha62)

[Requerimientos no funcionales 9](#_pkjs4ofoq1ac)

[**Restricciones para diseño 10**](#_f72y81kucmol)

[**Atributos del sistema 10**](#_gm31v283bpfr)

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# Introducción

En el siguiente archivo encontrarás el contenido necesario para comprender como surgio el desarrollo del proyecto “CardGP“ donde podrás obtener desde el los objetivos , problemas , justificación etc, el proyecto se basa en la creación de un app de cartas basada en la temática de motos donde ganará la persona que lanze la carta con mayor puntaje del atributo que se haya seleccionado el ganador de cada ronda obtendrá las cartas de los otros jugadores y se mostrará su puesto en la tabla deposiciones, el jugador con mas cartas será el ganador , este proyecto busca que nuestros jugadores pasen un momento divertido con sus amigos evitando la monotonía.

# Propósito del documento

Presentar las características y planteamiento de la estructura que se llevará a cabo para el desarrollo del proyecto “CardGP” el cual pondrá a prueba nuestros conocimientos como aprendices. Se dejará en claro diferentes aspectos como la descripción general, definiciones, funciones, características de usuarios, restricciones, entre otros. Se logrará mediante una distribución limpia y ordenada de cada uno de los temas a abarcar, con el fin de que tanto los desarrolladores como usuarios en general tengan en cuenta cada uno de los aspectos del proyecto en ejecución.

# Alcance del sistema

Para tener mejor conocimiento del alcance del sistema es necesario saber que el objetivo de este proyecto es crear un juego donde el jugador acumule el mayor número de cartas mediante la comparación de diferentes características de los modelos donde cada jugador tiene 8 cartas y puede escoger cual carta va a usar. Para este proyecto se tiene en cuenta que se va a manejar el modo multijugador donde el usuario puede crear una sala de hasta 7 personas por sala. Ganará aquel jugador que gane más cartas.

Las cartas serán hechas con temática de motos deportivas donde habrá un total de 56 cartas para la primera versión del juego, donde se tratará de que las cartas no tengan los mismos atributos para evitar empates.

Para la creación de este proyecto se mantendrá una margen de tiempo de 2 semanas desde el **(28/07/2025)** al **(08/08/2025).** Mediante el trabajo que se va asignando será repartido para las 3 personas del equipo:

**-Marcos Rojas Alvarez**

**-Esteban Palomar Murcia**

**-Camilo Andres Losada Ramirez**

Como es el inicio de un proyecto que no tiene demasiada proyección se maneja el modo multijugador de manera local.

Cada carta tendrá 6 atributos para que cada una sea capaz de compararse y se pueda escoger la que es mayor.

Al final de cada partida se mostrará una tabla de posiciones donde se miran las tres personas que más cartas tuvieron al final

# 

# Definiciones, acrónimos y abreviaciones

Palabras:

**-Multijugador:**multijugador se refiere a un juego en el que varios jugadores pueden interactuar y participar simultáneamente, ya sea compitiendo entre sí, colaborando en equipo, o jugando contra el propio juego manejado por un sistema.

**-Juegos de cartas:** Los juegos de cartas se juegan con unas cartulinas, llamadas naipes o cartas, que forman una baraja y que deben mezclarse antes de jugar. Y dependiendo del modo gana el que más puntos tiene o el que tiene más cartas.

**-Atributos:**Los atributos son características o rasgos que describen una persona, una organización, un lugar o un elemento.

**-Jugadores:** Un jugador es un participante de un juego. Existen diversos juegos para cada número de jugadores, desde el solitario, de un jugador, a los videojuegos de rol multijugador masivos en línea,

**-Podio:**un podio generalmente se refiere a la representación visual de los tres primeros lugares o posiciones más altas en una competencia, a menudo mostrada como una plataforma escalonada (como un podio deportivo) o una lista de clasificación con los jugadores en orden de puntuación o desempeño.

**-Barajear:** acción de mezclar las cartas de una baraja para alterar su orden antes de repartirlas.

# Referencias

referencias de prototipo de cartas

<https://co.pinterest.com/pin/3166662232523316/>

referencia de diferentes juegos de cartas  
<https://www.amazon.es/Clementoni-Adultos-diversi%C3%B3n-Familia-Deportes/dp/B0C7DDK23M>

<https://www.etsy.com/es/listing/880001664/motorcycle-madness-juego-de-cartas-para>

<https://www.asiamayorista.com/?pagina=detalle&idp=13131>

Referencia trello

https://trello.com/b/86zlnHrg/proyecto-cartas

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# Visión general

este documento cuenta con la siguiente estructura :

* **Problemática :** Acabar el problema principal por el cual surge el proyecto
* **Justificación** : Es la solución que planteamos a la problemática
* **Objetivos** :  
  **Objetivos General** : es el objetivo que abarca todo el proyecto y basado en esto se basa el desarrollar

**Objetivos Específicos** : son objetivos detallados que se derivan del objetivo general y que al completarlo ayuda a la contribución del objetivo general

* **descripción general del documento** : es una descripción breve donde hablan que este documento facilita el entendimiento a lo que se necesite para modificar algo del proyecto
* **descripción general del sistema**: se comenta en un pequeño texto lo esencial que tiene que tener el sistema
* **perspectiva del producto** : en esta sección se habla de todo lo que va a contener en el software y cómo funciona
* **funciones del producto** : se comentan todas las funciones que tendrá el sistema desde la perspectiva del usuario
* **características del usuario** : habla un poco se cual sera nuestros público objetivo
* **restricciones** : todas y cada una de las restricciones que tendrá el usuario dentro del sistema
* **suposiciones y dependencias** : son cosas que se supone que el usuario ya cuenta con ellas que de estar equivocado se le dificulta utilizar el sistema
* **requisitos de usuario** : son los requisitos que tendrá el usuario en el sistema

# Problemática

La mayoría de juegos físicos y virtuales tienen diferentes temáticas como lo son , anime , musica , personajes de alguna película etc , pero hay muy pocos con la temática de motos y las encontradas se encuentra mayormente de manera física pero estos mismos ya llevan muchos años de creación y no han sido actualizados.

# Justificación

La necesidad de juegos de cartas con temática de motos surge a partir de la escasez que hay sobre dichos juegos no solamente de manera virtual sino también que de manera física se encuentran pero estan muy desactualizados ,además buscan realizando de manera multijugador para que los usuarios puedan disfrutar con sus compañeros

# 

# Objetivos

## **Objetivos Generales:**

Desarrollar un sistema de jugabilidad tipo multijugador de manera local, con una temática de competencia con cartas según su nivel de poder. El juego debe tener la capacidad de brindarle al usuario encargado de la sala escoger la cantidad de participantes en dicha partida, con restricciones básicas como mínimo dos integrantes y máximo siete integrantes por sala. Se desarrollará únicamente para aplicativo web con diseño limpio e interactivo para los diferentes tipos de usuarios como el usuario administrador de la partida y los participantes generales.

El objetivo debe ser alcanzado mediante el desarrollo limpio, estructurado y con buenas prácticas, implementando patrones de diseño, principios SOLID, estructura en Ncapas y metodologías ágiles para el trabajo productivo en equipo como Scrum. Los lenguajes utilizados para el desarrollo deben ser C# con .Net core para el Back-end y Angular con angular Material para el Front-end.

## **Objetivos Específicos:**

**-**Tener un buen manejo de interconexión entre jugadores, para que no haya destiempos que puedan afectar al jugador.

**-**Se mantendrá una correcta repartición de cartas para que cada jugador quede con el mismo número de cartas

**-**Se mostrarán las cartas para que el usuario pueda ver cual es la de el atributo más alto.

**-**Se generará una tabla de posiciones de las tres personas que más cartas tienen.

# 

# 

# 

# Descripción General del documento

El documento que se está trabajando actualmente aborda todo lo necesario para comprender lo que se va a utilizar para el proyecto, donde describimos desde los objetivos del proyecto hasta los requerimientos necesarios que se tiene que tener en cuenta. con esto cualquier persona podra buscar lo que necesita modificar y facilitar la codificacion

# 

# Descripción general del producto

Este producto tiene como finalidad un app de cartas con temática de motos de las cuales se podrá jugar de manera multijugador con varios jugadores , para esto la persona creadora de la sala selecciona la cantidad máxima de integrantes donde el mínimo es 2 y el máximo son 7

# Perspectiva de producto

El aplicativo web con temática de jugabilidad de cartas con distintos tipos de poderes tiene como fin llegar a cualquier tipo de usuarios que deseen pasar un buen rato con amigos o conocidos. Los usuarios podrán compartir momentos agradables a medida que van conociendo el amplio mundo de las motocicletas deportivas de alto cilindraje ya que está enfocado en hacer competir con cartas donde se describen las características de cada motocicleta con la que cada jugador va a competir. El entregable de este desarrollo es que cada usuario ya sea administrador o participante, tenga la capacidad de registrarse y disfrutar de una partida sin trabas ni errores que impidan la buena experiencia de jugabilidad.

# Funciones del producto (resumen general)

El producto que se espera terminar se tiene pensado entregar tiene las siguientes funciones:

-Jugar multijugador con un min de 2 personas y un max de 7 personas por sala

-Cada jugador tiene 8 cartas por partida donde tendrá la capacidad de escoger la carta que crea que es ganadora dependiendo de sus atributos

-Cada carta tiene 6 atributos donde se puede comparar con las demás cartas y así escoger cual es mejor según el atributo que se está comparando por la ronda.

-Habrá un podio de los mejores 3 jugadores de la partida dependiendo de los que recolectaron más cartas.

# Características del usuario

Este app tiene como usuarios a las personas entre 17 y 20 años de las cuales tienen un gusto particular por las aplicaciones de cartas, particularmente por gente que quiera conocer un poco mas sobre las diferentes motos que puedes encontrar de alto cilindraje.

# Restricciones generales

Para este juego se tienen en cuenta las siguientes restricciones:

-Un jugador puede crear una sola sala a la vez.

-Una sala no puede tener mas de 7 personar y como minimo 2 personas.

-Un jugador no puede cambiar los atributos de la carta

-En una partida no habrán empates solo se ganará o se perderá.

# Suposiciones y dependencias

**suposiciones:**

* Se asume que cada usuario podra ingresar
* Se asume que la infraestructura pueda soportar a los usuarios ensimultaneo
* Se asume que haya un unico ganador

**Dependencias :**

* Para ingresar a una sala primero se tiene que crear
* Para ingresar al sistema se tiene que ingresar un usuario

# Requisitos del usuario (Análisis preliminar)

* Ingreso de usuarios al sistema por medio de nombre de usuario único validando que no exista en la sala actual.
* Elección de rol entre administrador o participante.
* Capacidad de crear salas para cada partida ().
* Iniciar partida cuando el usuario administrador lo desee.
* Recibir cartas completamente aleatorias con validaciones para que quede de una forma equitativa por cada usuario.
* Listar cartas asignadas
* Guardar cantidad de cartas ganadas del usuario.
* Mostrar el podio ganador.
* Alertas dependiendo la acción que haya realizado en el sistema.

# 

# Requisitos Específicos

## Requerimientos de interfaces externas

**Interfaces de usuario** **:** La primera interfaz es la de el login en la cual se le proporcionará la bienvenida al usuario y deberá ingresar un username para ingresar al sistema luego de ingresar se le mostrará dos botones donde podrá crear una sala o unirse a una sala. al unirse a la sala deberá escribir el código para ingresar a una sala y deberá esperar hasta que el anfitrión inicie la partida , ya al crear una sala deberás configurar la cantidad de personas que desean ingresar y ya luego se te dara un codigo que tendrá que compartir para que los otros compañeros ingresen , una vez ingresados la personas la persona podrá iniciar la partida

**Interfaces de hardware:** Los usuarios tendrán que contar con un ratón podrán interactuar con los diferentes apartados y botones que habrá en el sistema , además deberá tener conexión para poder jugar de manera multijugador , una pantalla donde podrá ver todo el apartado , conexión a conectores para que la pantalla se conecte a la energía

**Interfaces de software :** El sistema estará conectado a la sql server para almacenar toda la información recolectada del usuario , además el front se conecta con la api para poder interactuar con la funcionalidades del crud

## Requerimientos funcionales

**Autenticación de username** : Cada nombre de usuario se le realizara una validación para que estos no se encuentren en la base de datos, logrando que cada uno sea de manera única

**Gestión de datos :** Nn usuario contará con las funcionalidades de administrado el cual podrá crear , actualizar , mostrar y eliminar las cartas

Generación de reportes.

**interfaces : E**l sistema deberá contar con un apartado de login , sala de espera , crear sala , iniciar sala, página principal e página de juego

**Partida :** El sistema deberá sacar a los usuarios de la sala una vez finalice cada partida

**Botones :** El sistema contará con botones de cerrar sesión para que cada usuario pueda retirar en caso de manera simple , además tendrá botones de salida y entrada para interactuar con el sistema

## Requerimientos no funcionales

**Rendimiento :** El sistema podrá manejar varias personas en simultáneo sin disminuir su rendimiento

**Confiabilidad :** Al ser un prototipo podría contar con algunas fallas pero se buscará que estas no interferirá con la experiencia del usuario

**Seguridad :** Todos los username contará con una validación la cual permitirá que todos los username sean únicos

**Usabilidad :** Se realizó el sistema de forma simple para que la facilidad del usuario sin que el sistema de siesta muy cargado

**Mantenibilidad :** El sistema se hará de forma escalable para que se pueda modificar o actualizar sin problemas

# Restricciones para diseño

# 

Para el sistema se utilizan varios lenguajes y framework los cuales me permitirán optimizar y ahorrar el tiempo de desarrollo , para el front-end se utilizara angular y por medio de fetch se comunicará al back-end para realizar las peticiones , para el back-end se utilizara c# con .net por que nos permite una mayor escalabilidad y una estructura robusta

# Atributos del sistema

Se utilizará la estructura ncapas la cual me permite una escalabilidad de manera vertical e horizontal