



Especificación de requisitos de software

Proyecto: FutBattle



Tabla de contenido:

1.	Introducción	2
1.1	Propósito	3
1.2	Problema	3
1.3	Justificación	3
1.4	Objetivo General.....	3
1.5	Objetivo Especifico	3
1.6	Alcance del sistema.....	4
1.7	Personal involucrado	6
1.8	Definiciones, acrónimos y abreviaturas	6
1.9	Visión general.....	5
2.	Descripción General.....	5
2.1	Descripción general del documento.....	5
2.2	Descripción General del Producto	5
2.3	Perspectiva del producto	6
2.4	Funciones del producto	6
2.5	Características del Usuario	8
2.6	Restricciones Generales	8
2.7	Suposiciones y dependencias	9
3.	Requisitos Específicos.....	9
3.1	Requerimientos de interfaces externas	9
	Interfaces de usuario	9
	Interfaces de hardware.....	9
	Interfaces de software.....	9
	Interfaces de comunicación	9
3.2	Requerimientos funcionales.....	10
3.3	Requerimientos no funcionales	14



3.4 Restricciones de diseño	15
3.5 Atributos del sistema	15
4. Apéndices	15
Diagramas de casos de uso	15
Diagramas de clases	18
Análisis Preliminar de los Requisitos del Usuario	22



1. Introducción

Este documento describe la especificación de requisitos del software (SRS) para el desarrollo de FutBattle. Un juego diseñado y estructurado para máximo 7 jugadores cuyo objetivo será obtener la mayor cantidad de cartas, dejando a los demás jugadores sin ellas. El juego está orientado para el entretenimiento de los usuarios, Tiene un enfoque más profundo al tema futbolístico, con cartas y estadísticas de jugadores reales.

1.1 Propósito

El propósito de este documento es sentar los requisitos técnicos describiendo con nitidez las características y funcionalidades del proyecto de software “FutBattle”. Este proyecto busca crear un ambiente tanto competitivo como agradable para los usuarios fanáticos del futbol.

1.2 Problema

En el mercado de los juegos recreativos, en especial el de las cartas se encuentran en su mayor parte en formato físico lo cual hace que sea un poco tedioso ya que al manejar este formato estas se pueden extraviar, dañar; por el lado de aplicativos estos suelen ser muy poco llamativos para el usuario.

1.3 Justificación

Según nuestro análisis sobre juegos de cartas son muy poco los juegos que ofrecen modos para competir con amigos en el cual su temática es de futbol y estadísticas de jugadores por eso hemos decidido desarrollar “FutBattle” que consiste en un juego donde se podrá competir con amigos.

1.4 Objetivo General

Desarrollar un juego de plataforma web que no solo permitirá hacer que el cerebro ejercite nuestras habilidades cognitivas, sino que también sea un producto el cual facilite y mejore habilidades sociales siendo así un pasatiempo que sirva como puente de unión entre usuarios aficionados al futbol.



1.5 Objetivo Especifico

Análisis:

- Diseñar y aplicar instrumentos de recolección de información para realizar el levantamiento de los requerimientos del usuario esto se debe llevar a cabo en un plazo de dos días.
- Realizar una vigilancia tecnológica para recopilar información sobre la competencia esto se debe de llevar a cabo en un día.

Diseño:

- Diseñar una interfaz mockup que represente la navegación y elementos clave del sistema, utilizando Figma . El diseño deberá completarse en un plazo máximo de cuatro días.
- Diseñar lo maquetado en Figma utilizando React-Native y css , esto se deberá llevar a cabo en un plazo de 3.
- Diseñar un Mer con los requerimientos plateados por los instrumentos de recopilación de información, tendrá que completarse en un plazo de 2 días

Desarrollo:

- Construir la base de datos median JPA con java y Sprint boot esto se llevará acabó en 1 días.

1.6 Alcance del sistema

El juego FutBattle se enfocará en el entretenimiento, con el propósito de facilitar que los usuarios se relacionen y se diviertan entre ellos en juegos rápidos. Cada juego contará con un mínimo de (2) participantes y un máximo de (7).

El sistema se establecerá como una plataforma local, accesible desde dispositivos electrónicos compatibles, en la que los usuarios tendrán la posibilidad de cambiar de turnarse para poder ejecutar sus juegos.

En el marco de este documento se detallan las funcionalidades clave que el sistema tendrá, como, por ejemplo:

- Selección de jugadores para iniciar partida.
- Distribución inicial de cartas a los jugadores.



- Interacción jugadores mediante el uso de cartas.
- Determinación de manera automática del ganador al finalizar la partida.

1.7 Personal involucrado

Nombre	Andrés Felipe Morales
Rol	Desarrollador
Responsabilidades	Participar tanto en el análisis de requisitos, diseño de software, desarrollo y codificación del proyecto.
Contacto	Felipe172005@outlook.es

Nombre	Karol Viviana Pastrana
Rol	Desarrolladora
Responsabilidades	Participar tanto en el análisis de requisitos, diseño de software, desarrollo y codificación del proyecto.
Contacto	karol_pastrana@soy.sena.edu.co

Nombre	Carlos Javier Rodríguez Manchola
Rol	Líder y desarrollador
Responsabilidad	Liderar y guiar al equipo de trabajo además colaborar en la codificación para el desarrollo del proyecto
Contacto	cjrodriguez801@soy.sena.edu.co

1.8 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

- **Baraja:** conjunto de cartas o naipes utilizados para juegos de azar o de mesa.
- **Estadísticas:** se refieren a datos numéricos que miden y cuantifican el rendimiento de los jugadores.



- **PostgreSQL:** Es un sistema de gestión de base de datos relacional de código abierto y de nivel empresarial, conocido por su robustez, fiabilidad y compatibilidad con SQL y JSON

Acrónimos:

- **MER:** Modelo Entidad Relación.
- **UML (Unified Modeling Language) :** Lenguaje de Modelado Unificado.
- **SRS (Software Requirement Specification):** Especificación de Requisitos de Software.

1.9 Visión general

Este documento presenta de forma ordenada toda la información necesaria para entender cómo será el sistema que se va a desarrollar. Primero, se explican los objetivos y el alcance del proyecto. Luego, se da una descripción general del sistema: cómo funcionará, quiénes lo van a usar y qué limitaciones o condiciones debe cumplir. Después de eso, se detallan uno por uno los requisitos específicos que el sistema debe tener para que funcione correctamente. También se explican las necesidades técnicas, como los equipos que se usarán, y cómo se va a conectar con otras partes como la base de datos.

2. Descripción General

2.1 Descripción general del documento

En este documento se podrá encontrar toda la información técnica necesaria para entender los requisitos de este proyecto también podrá encontrar requerimientos, restricciones y mucho más.

2.2 Descripción General del Producto

Este software es un pasatiempo con temática futbolística donde se participará con cartas de jugadores de futbol reales, cada jugador tendrá 8 cartas al iniciar la partida con las cuales va a poder competir con los demás, el jugador que tenga más cartas ganadas al final de las 8 rondas será el vencedor.

2.3 Perspectiva del producto

Este juego va a ser que los amantes al futbol y al juego de cartas puedan tener sus dos preferencias en un solo juego, podrán jugar con amigos y mirar a sus jugadores preferidos con los cuales



podrán competir según sus estadísticas esto hará que el juego tenga una buena acogida por parte de ellos.

2.4 Funciones del producto

El juego funciona principalmente con un apartado principal donde el usuario crea una sala, elige cuantos jugadores estarán en la sala. Se barajan las cartas y a cada jugador se le darán 8 cartas, las cuales constan de 6 estadísticas que tiene cada jugador, luego de entregadas las cartas, al azar saldrá por cual estadística se competirá en ese turno, y cada jugador tendrá la posibilidad de elegir entre las cartas que tenga en el momento, y el que tenga el mayor número, será el ganador de la ronda, jugaran hasta 8 rondas. El jugador que haya ganado más rondas será el vencedor. Al finalizar la partida se mostrará el podio de la partida con las rondas ganadas.

2.5 Características del Usuario

Tipo de usuario	Usuario (Jugador)
Nivel educacional	Nivel básico
Experiencia técnica	Ninguna

Tipo de usuario	Usuario (Anfitrión)
Nivel educacional	Nivel básico
Experiencia técnica	Ninguna

2.6 Restricciones Generales

- El juego se ejecutará mediante un navegador web compatible (por ejemplo, Chrome, Firefox, Edge).



- No se contempla por el momento soporte para dispositivos móviles.

2.7 Suposiciones y dependencias

- Se asume que el usuario dispone de un equipo de escritorio o portátil con especificaciones mínimas suficientes para ejecutar un navegador moderno.
- La funcionalidad del juego podría verse limitada o no disponible si el dispositivo no cumple con los requisitos mencionados.

3. Requisitos Específicos

3.1 Requerimientos de interfaces externas

Interfaces de usuario

Los jugadores deben poder interactuar con el sistema de manera sencilla, esto incluye una pantalla donde visualizan sus cartas y donde observan quien gana en cada ronda, la interfaz debe ser clara, atractiva y fácil de usar.

Interfaces de hardware

El juego funcionará solo para navegadores web, el usuario solo necesitará de un computador con una buena conexión a internet.

Interfaces de software

Para que el juego funcione correctamente se necesita programar las reglas de juego y el flujo de información.

Interfaces de comunicación

Como se trata de un juego en la web, se necesita que haya una conexión estable de internet del usuario.

Referencias:



Referencia	Titulo	Descripción	Ruta
Ref.1	Sports Heads: Cards Squad Swap	Juego de cartas con jugadores ficticios, con un modo de juego: un jugador en contra de la máquina.	https://www.minijuegos.com/juego/sports-heads-cards-squad-swap
Ref.2	IEEE 830-1998	normativas legales, para hacer un buen srs	https://es.slideshare.net/ljds/plantilla-formato-ieee830

3.2 Requerimientos funcionales

Identificador	Nombre:
R-1	Registro anfitrión
Tipo	¿Crítico?
Necesario	Si
Prioridad de Desarrollo:	
Media	
Entrada <ul style="list-style-type: none"> Nombre de usuario 	Salida <ul style="list-style-type: none"> El jugador se guardó correctamente, redirige a la selección de número de jugadores para la sala
Descripción:	
El usuario que desee jugar tiene que registrar su nombre después lo redirigirá a un apartado donde escogerá el número de jugadores.	
Manejo de situaciones anormales:	
<ul style="list-style-type: none"> Si se excede la cantidad de caracteres para el campo de nombre de usuario, se dará aviso al usuario al respecto. 	



Criterios de aceptación:

- El nombre de usuario no se excede con el límite de caracteres.

Identificador		Nombre:	
R-2		Seleccionar cantidad de jugadores	
Tipo		¿Critico?	
Necesario		No	
Prioridad de Desarrollo:			
Media			
Entrada <ul style="list-style-type: none">• Dar clic en la opción de “Iniciar juego”.		Salida <ul style="list-style-type: none">• Seleccionar una sola cantidad de jugadores.• Dar clic el botón de continuar.	
Descripción:			
Para seleccionar la cantidad de jugadores que se desea en el juego el usuario deberá hacer clic en “Iniciar juego”, este le llevará a la interfaz donde se mostrará el nombre de los jugadores y la cantidad de jugadores que va a tener la partida.			
Manejo de situaciones anormales:			
<ul style="list-style-type: none">• Múltiples opciones: El usuario solo podrá seleccionar una sola opción con respecto a la cantidad de jugadores.			
Criterios de aceptación:			
<ul style="list-style-type: none">• El usuario selecciona una sola opción con respecto a la cantidad de jugadores.			



Identificador		Nombre:	
R-3		Asignar cartas	
Tipo		¿Critico?	
Necesario		Si	
Prioridad de Desarrollo:			
Alta			
Entrada <ul style="list-style-type: none">Desde de la interfaz de la sala de espera, se debe dar clic en el botón de “Continuar”.		Salida <ul style="list-style-type: none">Se asignarán 8 cartas de forma aleatoria a cada jugador.	
Descripción:			
Para el inicio de la partida se asignarán 8 cartas a cada jugador de manera aleatoria a cada jugador, cada carta tendrá valores únicos.			
Criterios de aceptación:			
<ul style="list-style-type: none">Al usuario se le asigna de manera correcta sus 8 cartas.Cada carta tiene valores únicos y asignados de manera balanceada.			



Identificador	Nombre:
R-4	Fin de juego
Tipo	¿Critico?
Necesario	Si
Prioridad de Desarrollo:	
Alta	
Entrada <ul style="list-style-type: none">Jugadores.Cartas de juego.	Salida <ul style="list-style-type: none">Tabla de estadísticas de la partida.
Descripción: Al finalizar la partida se mostrará una tabla de estadísticas de la partida en la cual se podrá visualizar en orden descendente los jugadores junto con la cantidad de partidas que ganaron respectivamente.	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none">Se puede visualizar de manera correcta la tabla junto con sus datos correspondientes.	

3.3 Requerimientos no funcionales

Identificación del requerimiento	RNF.1
Nombre	Diseño responsivo
Descripción del requerimiento	El diseño se debe poder adaptar a diferentes tamaños de pantalla.

Identificación del requerimiento	RNF.2
Nombre	Tiempos de carga
Descripción del requerimiento	El sistema debe tener tiempos de carga inferior a 5 segundos

Identificación del requerimiento	RNF.3
Nombre	Validar jugadores
Descripción del requerimiento	El sistema debe de validar el número de jugadores antes de iniciar una partida como mínimo 2 y máximo 7

Identificación del requerimiento	RNF.4
Nombre	Diseño amigable
Descripción del requerimiento	El diseño debe de ser amigable, atractivo e intuitivo para el usuario

Identificación del requerimiento	RNF.7
Nombre	Compatibilidad

Descripción del requerimiento	El sistema debe de ser compatible con distintos tipos de navegadores
-------------------------------	--

3.4 Restricciones de diseño

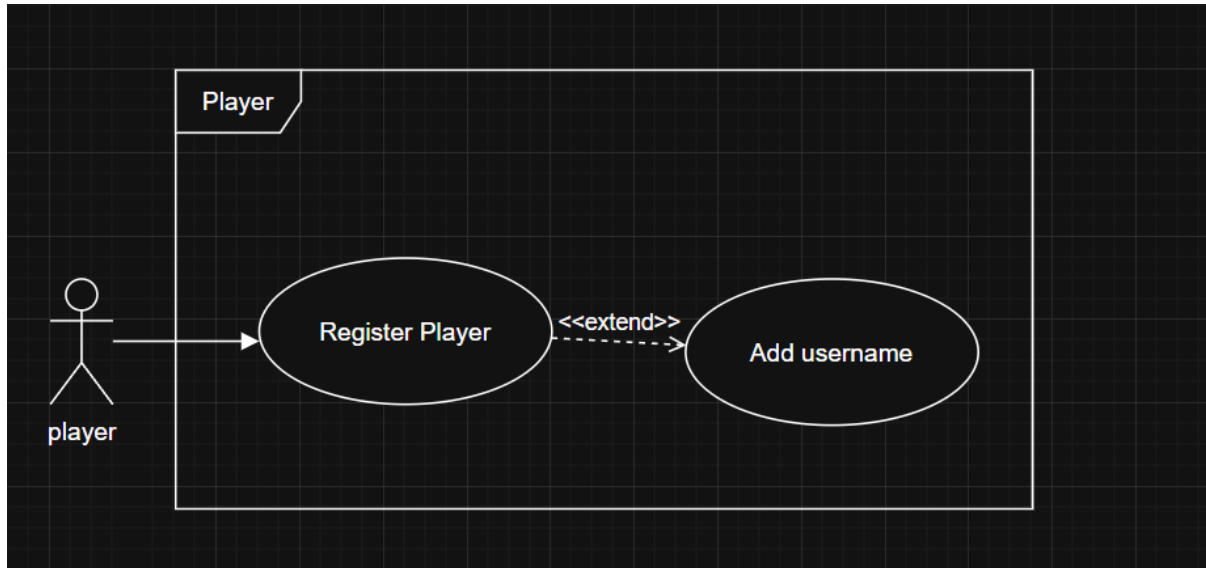
Para el diseño del software vamos a utilizar el framework React native y CSS utilizando este último para que la página web se logre adaptar a diferentes dispositivos, ya lo que es la lógica de programación se implementara java y js para la lógica del juego en bases de datos se hará uso PostgreSQL.

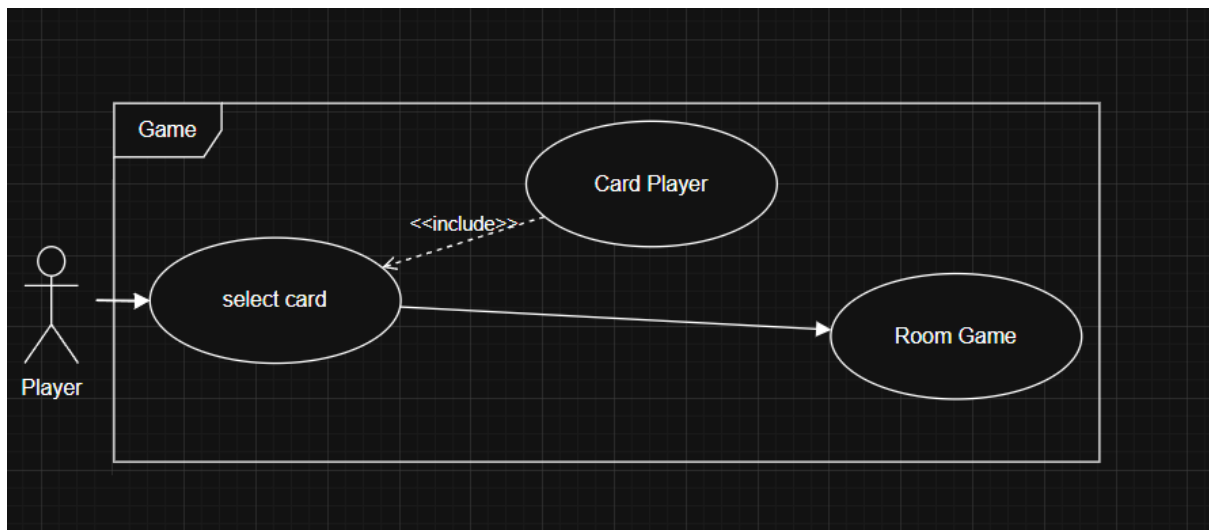
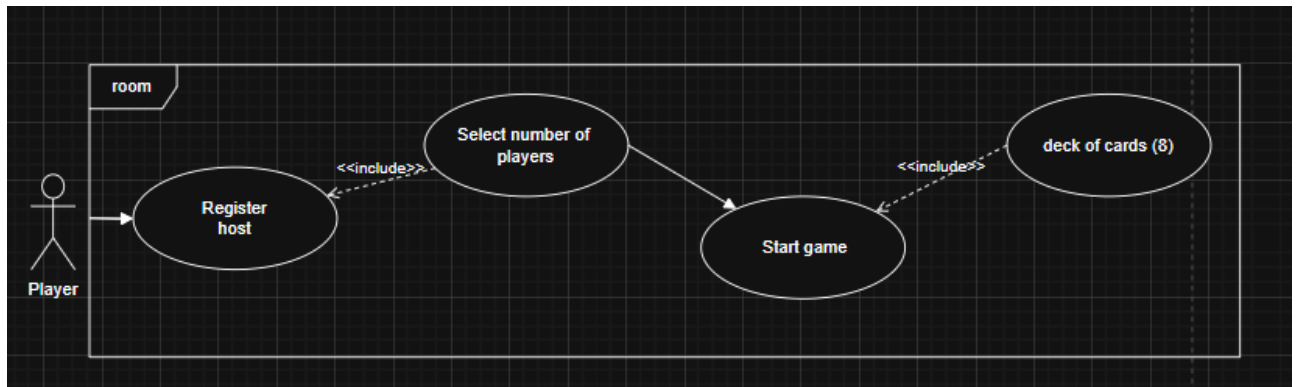
3.5 Atributos del sistema

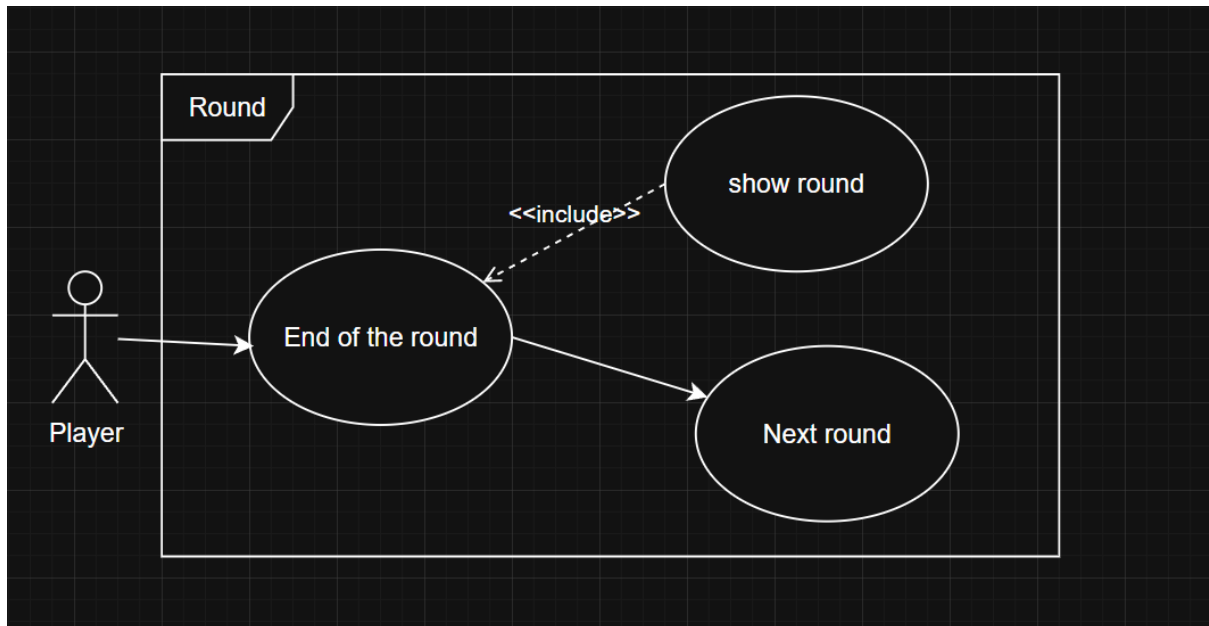
- EL sistema responderá en lapsos cortos de tiempo.

4. Apéndices

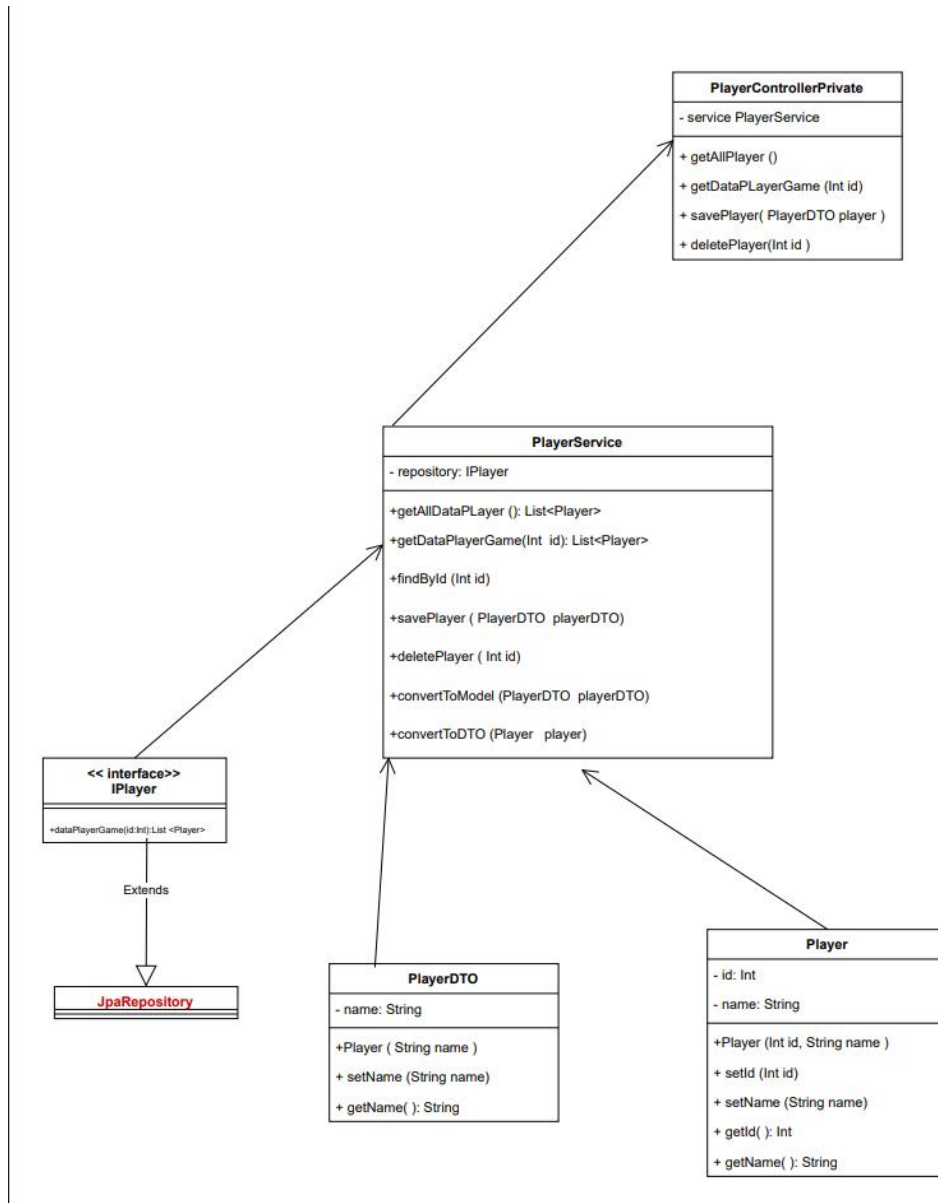
Diagramas de casos de uso:

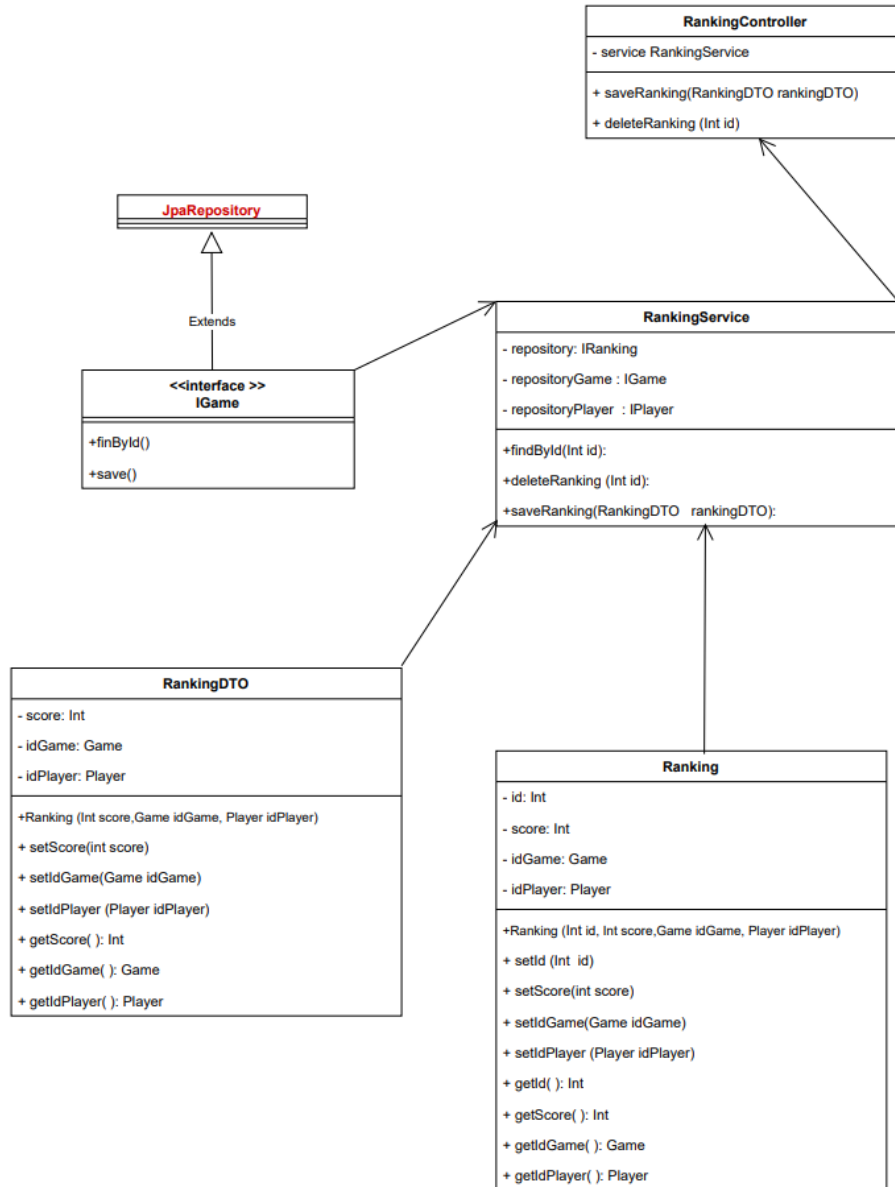


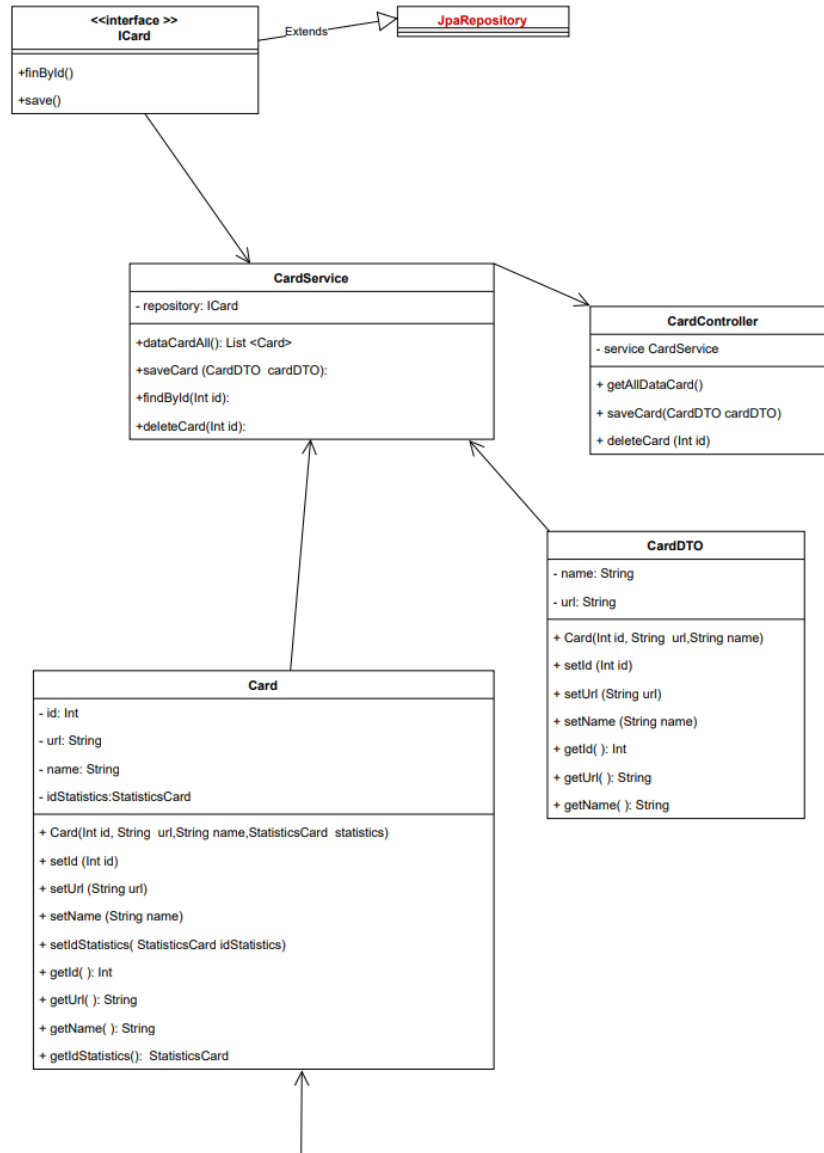




Diagramas de clases

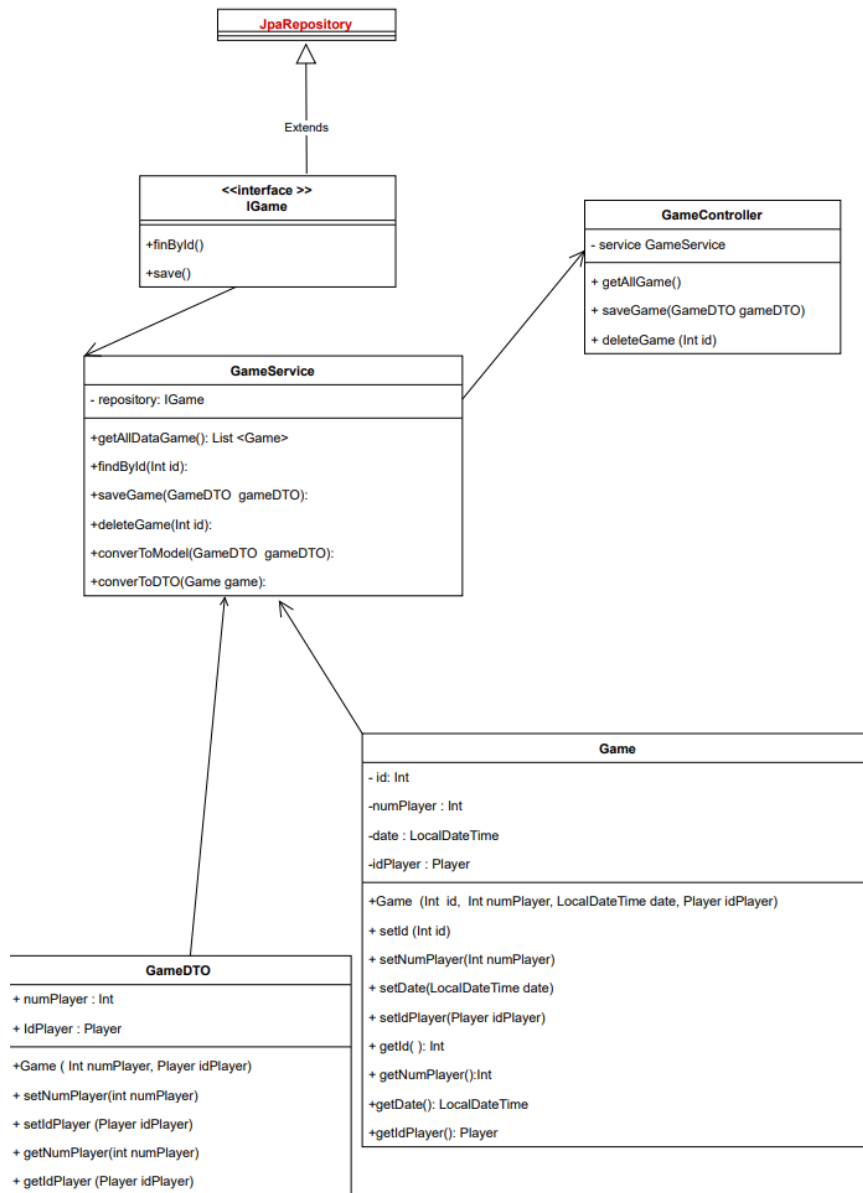








StatisticsCard
<ul style="list-style-type: none">- id: Int- pac: String- sho: String- pas: String- dri: String- def: String- phy: String- idCard: Card
<ul style="list-style-type: none">+ StatisticsCard (Int id, String pac, String sho, String pas, String dri, String def, String phy)+ setId (Int id)+ setPac (String pac)+ setSho (String sho)+ setPas(String pas)+ setDri(String dri)+ setDef(String def)+ setIdCard (Card idCard)+ setPhy(String phy)+ getId(): Int+ getPac (): String+ getSho (): String+ getPas(): String+ getDri(): String+ getDef(): String+ getPhy(): String+ getIdCard(): Card



Análisis Preliminar de los Requisitos del Usuario

- Como usuario quiero poder seleccionar la cantidad de jugadores que va a tener la partida.