

Documento de especificación de requisitos del proyecto CasinoLotus

779035 - Bernad Ferrando, Lizer

816906 - Morales Rosa, Lucía

839841 - Moncasi Gosá, Carlota

839922 - López Ansón, Jesús

843350 - Terés Pueyo, Pablo

844419 - García Ortega, Marcos

851769 - Redondo Zamora, Aroa

852698 - Pavón Calcerrada, Claudia

Organización en GitHub: <https://github.com/UNIZAR-30226-2024-08>

Versión: v0.1.0

Última revisión: 05/03/2024

TABLA DE REVISIONES

Revisiones	Fecha de revisión
Primera revisión	29/02/2024
Segunda revisión	01/03/2024
Tercera revisión	04/03/2024
Cuarta revisión	05/03/2024

CONTENIDO

Tabla de revisiones	1
1 Introducción.....	3
1.1 Descripción del proyecto	3
1.2 Objeto de negocio	3
1.3 Proceso de negocio	3
2 Descripción de los grupos de interés.....	4
3 Diccionario de datos	5
4 Glosario de Términos	6
5 Documentación de requisitos	7
5.1 Requisitos Funcionales	7
5.1.1 Requisitos Funcionales de los Usuarios No Autenticados.....	7
5.1.2 Requisitos Funcionales de los Usuarios Autenticados	7
5.1.3 Requisitos Funcionales de los Jugadores	7
5.1.4 Requisitos Funcionales de los Jugadores de Blackjack	8
5.1.4 Requisitos Funcionales de los Jugadores de Póker.....	8
5.2 Requisitos No Funcionales.....	8
5.3 Restricciones.....	9
6 Formalización de requisitos	10
6.1 Requisitos Funcionales	10
6.1.1 Requisitos Funcionales de los Usuarios No Autenticados.....	10
6.1.2 Requisitos Funcionales de los Usuarios Autenticados	10
6.1.3 Requisitos Funcionales de los Jugadores	11
6.1.4 Requisitos Funcionales de los Jugadores de Blackjack	11
6.1.5 Requisitos Funcionales de los Jugadores de Póker.....	11
6.2 Requisitos No Funcionales.....	12
6.3 Restricciones.....	12
7 Análisis de los requisitos	13
7.1 Descripción de casos de uso.....	13
7.2 Diagramas de casos de uso	14
7.3 Diagrama de clases	15
7.4 Diagrama de paquetes	15

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción del proyecto

El objetivo de este proyecto es realizar un sistema de juegos¹³ online de tipo casino para aplicación de escritorio y web.

1.2 Objeto de negocio

El objeto de negocio de la aplicación es proporcionar una plataforma virtual donde los usuarios puedan participar en juegos¹³ de azar y apuestas, tratando de recrear la experiencia de un casino tradicional en línea, ofreciendo una pequeña variedad de juegos como el Póker² Texas Hold'em y el Blackjack¹ clásico.

1.3 Proceso de negocio

El sistema ofrece al usuario los siguientes servicios: la posibilidad de empezar una nueva partida⁸ de Blackjack¹ o de Póker² y la posibilidad de unirse a una partida⁸ ya existente. También permite al usuario registrado personalizar el inventario: sus cartas y su avatar.

El usuario debe registrarse previamente para poder jugar en las partidas⁸ y realizar apuestas.

2 DESCRIPCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS

Usuario no Autenticado¹¹: Usuario que no se ha autenticado en el sistema.

Usuario Autenticado¹¹: Usuario que se ha autenticado en el sistema con éxito.

Jugador¹²: Usuario que se encuentra en una partida⁸ creada y forma parte del conjunto de jugadores de la misma.

Jugador¹² de Blackjack: Usuario que se encuentra en una partida⁸ iniciada de Blackjack¹ y forma parte del conjunto de jugadores¹² de la misma.

Jugador¹² de Póker: Usuario que se encuentra en una partida⁸ iniciada de Póker y forma parte del conjunto de jugadores¹² de la misma.

3 DICCIONARIO DE DATOS

Usuario Registrado: Los datos de un usuario registrado incluyen un nombre de usuario, un correo asociado a una cuenta de Google, un avatar, una apariencia de cartas, una colección de personalizables¹⁵ disponibles, una cantidad de moneda virtual¹⁴ y su historial de partidas⁸.

Partida⁸ Iniciada: Estado de una partida⁸ en curso. El estado incluye todos aquellos datos necesarios para la correcta reanudación de la partida⁸: Apuestas actuales, jugadores¹² participantes, turno actual y estado de las manos⁹ y de la mesa.

Partida⁸: Código de invitación de la partida⁸ y jugadores¹² que juegan en ella.

Personalizable¹⁵: Elemento estético desbloqueable que incluye todos los usuarios que lo poseen.

Historial de Partidas⁸: El conjunto de partidas⁸ jugadas por un jugador¹² donde se registran los jugadores¹² participantes, el ganador (o ganadores), la cantidad ganada por el ganador y cuando se inició la partida.

4 GLOSARIO DE TÉRMINOS

Blackjack

Juego de cartas que sigue las normas del [Blackjack Europeo](#).

Póker

Juego de cartas que sigue las normas del [Póker Texas hold'em](#).

Sala

Espacio virtual donde se juntan jugadores¹².

Sala creada

Grupo de jugadores¹² de una sala³ que aún no han iniciado ninguna partida⁸ en esa sala³.

Sala iniciada

Sala³ donde el grupo de jugadores¹² ya está jugando una partida⁸.

Sala privada

Sala³ donde solo participan jugadores¹² invitados y su creador.

Sala pública

Sala³ donde participan jugadores¹² invitados, su creador y jugadores¹² aleatorios hasta completar el aforo de la sala³. Este aforo varía según el juego¹³.

Partida

Ciclo de juego¹³ hasta que hay un ganador o ganadores. Este hecho inicia una nueva partida⁸. El fin de una partida⁸ no inicia una nueva si el número de jugadores¹² de la sala³ no permite jugar al juego¹³.

Mano

Conjunto de cartas que un jugador¹² tiene en su posesión durante una partida⁸.

Partida síncrona

Partida⁸ que requiere a todos los jugadores¹² conectados al mismo tiempo.

Usuario autenticado

Usuario registrado que ha completado el proceso de autenticación con éxito.

Jugador

Usuario autenticado¹¹ que se encuentra en una sala³.

Juegos

Blackjack¹ y Póker².

Moneda virtual

Moneda de cambio dentro de la aplicación con la que se realiza cualquier operación monetaria interna.

Personalizables

Elementos personalizables de un jugador¹²: su avatar, su apariencia de las cartas y su nombre de usuario.

5 DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS

5.1 Requisitos Funcionales

5.1.1 Requisitos Funcionales de los Usuarios No Autenticados

- RFUNA-1. El sistema permitirá autenticarse con su nombre de usuario y contraseña.
- RFUNA-2. El sistema permitirá registrarse con una cuenta de Google no registrada en el sistema.
- RFUNA-3. El sistema permitirá salir de la aplicación.

5.1.2 Requisitos Funcionales de los Usuarios Autenticados

- RFUA-1. El sistema permitirá cerrar sesión.
- RFUA-2. El sistema permitirá salir de la aplicación.
- RFUA-3.
 - a. El sistema permitirá crear una sala privada⁶ de Blackjack¹.
 - b. El sistema permitirá crear una sala privada⁶ de Póker².
 - c. El sistema permitirá crear una sala pública⁷ de Blackjack¹.
 - d. El sistema permitirá crear una sala pública⁷ de Póker².
- RFUA-4.
 - a. El sistema permitirá unirse como jugador¹² a una sala³ con un código de invitación.
- RFUA-5.
 - a. El sistema permitirá solicitar la reanudación de una sala iniciada⁵ previamente pausada.
 - b. El sistema permitirá abandonar una sala iniciada⁵ previamente pausada.
- RFUA-6.
 - a. El sistema permitirá cambiar el nombre de usuario si no existe otro usuario con el nuevo nombre de usuario.
 - b. El sistema permitirá cambiar la apariencia de cartas si la nueva está desbloqueada.
 - c. El sistema permitirá cambiar el avatar si el nuevo está desbloqueado.
- RFUA-7. El sistema permitirá consultar el historial de partidas⁸.

5.1.3 Requisitos Funcionales de los Jugadores

- RFJ-1.

- a. El sistema permitirá iniciar una sala de Blackjack¹ pública⁷ creada⁴ que contenga de 1 hasta 7 jugadores¹².
- b. El sistema permitirá iniciar una sala de Blackjack¹ privada⁶ creada⁴ que contenga de 1 hasta 7 jugadores¹².
- c. El sistema permitirá iniciar una sala de Póker² pública⁷ creada⁴ que contenga de 1 hasta 10 jugadores¹².
- d. El sistema permitirá iniciar una sala de Póker² privada⁶ creada⁴ que contenga de 2 hasta 10 jugadores¹².

RFJ-2. El sistema permitirá abandonar la sala creada⁴.

5.1.4 Requisitos Funcionales de los Jugadores de Blackjack

RFJB-1.

- a. El sistema permitirá pausar la sala iniciada⁵.
- b. El sistema permitirá abandonar la sala iniciada⁵.

RFJB-2.

- a. El sistema permitirá pedir carta durante su turno si la mano⁹ no supera 21 puntos.
- b. El sistema permitirá plantarse durante su turno si la mano⁹ no supera 21 puntos.

RFJB-3. El sistema permitirá apostar al inicio de una partida⁸ una cantidad entre 1 y el saldo.

5.1.4 Requisitos Funcionales de los Jugadores de Póker

RFJP-1.

- a. El sistema permitirá pausar la sala iniciada⁵.
- b. El sistema permitirá abandonar la sala iniciada⁵.

RFJP-2.

- a. El sistema permitirá igualar una apuesta en su turno a una cantidad entre 1 y el saldo cumpliendo las reglas de apuestas del Póker².
- b. El sistema permitirá subir una apuesta en su turno a una cantidad entre 1 y el saldo cumpliendo las reglas de apuestas del Póker².
- c. El sistema permitirá retirarse en su turno.

5.2 Requisitos No Funcionales

RNF-1. El sistema permitirá partidas síncronas¹⁰.

RNF-2. El sistema permitirá autenticarse en distintos dispositivos de forma no simultánea.

RNF-3.

- a. El sistema recompensará a los ganadores de una partida⁸ el monto de moneda virtual¹⁴ respetando las reglas del juego¹³.
- b. El sistema recompensará a los jugadores¹² con 500 monedas virtuales¹⁴ al autenticarse no más de una vez en las últimas 24 horas.
- c. El sistema recompensará a los jugadores¹² con un personalizable¹⁵ tras ganar 10 partidas⁸ si existe algún personalizable¹⁵ no desbloqueado.

RNF-4. El sistema deberá mantener la partida⁸ si uno o más jugadores¹² pierden la conexión hasta que llegue el turno de alguno de esos jugadores¹².

RNF-5. El sistema deberá pausar la partida⁸ si un jugador¹² llega a su turno sin conexión.

5.3 Restricciones

1.

- a. El sistema deberá desplegarse en un dispositivo con conexión a internet a través de un navegador web.
- b. El sistema deberá desplegarse en un dispositivo con conexión a internet a través de una aplicación de escritorio.

6 FORMALIZACIÓN DE REQUISITOS

6.1 Requisitos Funcionales

6.1.1 Requisitos Funcionales de los Usuarios No Autenticados

RFUNA-1. El sistema permitirá <Autenticarse>

- i. con su <nombre de usuario> y <contraseña>.

RFUNA-2. El sistema permitirá <Registrarse>

- i. con <una> <Cuenta de Google no registrada en el sistema>.

RFUNA-3. El sistema permitirá <Salir de la Aplicación>.

6.1.2 Requisitos Funcionales de los Usuarios Autenticados

RFUA-1. El sistema permitirá <Cerrar Sesión>.

RFUA-2. El sistema permitirá <Salir de la Aplicación>.

RFUA-3. El sistema permitirá <Crear> <Una>

- a. <Sala Privada⁶> de <Blackjack¹>.
- b. <Sala Privada⁶> de <Póker²>.
- c. <Sala Pública⁷> de <Blackjack¹>.
- d. <Sala Pública⁷> de <Póker²>.

RFUA-4. El sistema permitirá <Unirse> a <una> <Sala³>

- a. <Creada⁴> como <Jugador¹²>
 - i. Con <un> <Código de Invitación>.

RFUA-5. El sistema permitirá

- a. <Solicitar> la <Reanudación> de una <Sala Iniciada⁵> y
- b. <Abandonar> una <Sala Iniciada⁵>
 - i. <Previamente> <Pausada>.

RFUA-6. El sistema permitirá <Cambiar>

- a. <Nombre de Usuario>
 - i. Si <no existe otro> <Usuario> con el <nuevo> <Nombre de Usuario>.
- b. <Avatar> y
- c. <Apariencia de Cartas>
 - i. Si el <nuevo> está <Desbloqueado>.

RFUA-7. El sistema permitirá <Consultar> el <Historial de Partidas⁸>.

6.1.3 Requisitos Funcionales de los Jugadores

- RFJ-1. El sistema permitirá
- a. <Iniciar> <una> <Sala Pública⁷ Creada⁴> de <Blackjack¹>
 - i. De <1 hasta 7> <Jugadores¹²>.
 - b. <Iniciar> <una> <Sala Privada⁶ Creada⁴> de <Blackjack¹>
 - i. De <1 hasta 7> <Jugadores¹²>.
 - c. <Iniciar> <una> <Sala Pública⁷ Creada⁴> de <Póker²>
 - i. De <1 a 10> <Jugadores¹²>.
 - d. <Iniciar> <una> <Sala Privada⁶ Creada⁴> de <Póker²>
 - i. De <2 a 10> <Jugadores¹²>.
- RFJ-2. El sistema permitirá <Abandonar> la <Sala Creada⁴>.

6.1.4 Requisitos Funcionales de los Jugadores de Blackjack

- RFJB-1. El sistema permitirá
- a. <Pausar> y
 - b. <Abandonar>
 - i. La <Sala³>.
- RFJB-2. El sistema permitirá
- a. <Pedir Carta> y
 - b. <Plantarse>
 - i. <Durante> su <Turno>,
 - ii. Si la <Mano⁹> no <supera 21> <Puntos>.
- RFJB-3. El sistema permitirá <Apostar>
- i. Al <Inicio> de una <Partida⁸>,
 - ii. Una <Cantidad> <entre 1 y el Saldo>.

6.1.5 Requisitos Funcionales de los Jugadores de Póker

- RFJP-1. El sistema permitirá
- a. <Pausar> y
 - b. <Abandonar>
 - i. La <Sala Iniciada⁵>.
- RFJP-2. El sistema permitirá
- a. <Igualar una Apuesta> y
 - b. <Subir una Apuesta>

- i. En su <Turno>,
 - ii. A una <Cantidad> <entre 1 y el Saldo>.
 - iii. Cumpliendo las <Reglas de Apuestas del Póker²>.
- c. <Retirarse>
 - i. En su <Turno>.

6.2 Requisitos No Funcionales

RNF-1. El sistema permitirá <Partidas síncronas¹⁰>.

RNF-2. El sistema permitirá <Autenticarse> en <distintos> <Dispositivos>

- i. De forma <no simultánea>.

RNF-3. El sistema recompensará

- a. A los <Ganadores> de una <Partida⁸> el <monto> de <Moneda Virtual¹⁴>
 - i. Respetando las reglas del juego¹³.
- b. A los <Jugadores¹²> con <500> <Monedas Virtuales¹⁴> al <Autenticarse>
 - i. No más de <una vez> en las últimas <24> <horas>.
- c. A los <Jugadores¹²> con <un> <Personalizable¹⁵>
 - i. <Tras> <Ganar> <10> <Partidas⁸>,
 - ii. Si <Existe> <algún> <Personalizable¹⁵> <no desbloqueado>.

RNF-4. El sistema deberá

- a. <Mantener> la <Partida⁸> si <uno o más> <Jugadores¹²> <Pierden la Conexión> <hasta que> llegue el <Turno> de <alguno> de esos <Jugadores¹²>.
- b. <Pausar> la <Partida⁸> si <un> <Jugador¹²> llega a su <Turno> <Sin Conexión>.

6.3 Restricciones

- 1. El sistema deberá <Desplegarse> en un <Dispositivo> con <Conexión a internet>
 - a. A través de un <Navegador Web>.
 - b. A través de una <Aplicación de Escritorio>.

7 ANÁLISIS DE LOS REQUISITOS

7.1 Descripción de casos de uso

A completar tras la práctica de ingeniería de requisitos (preguntar al profesor si se puede hacer con diagramas de flujo en lugar de los que hemos hecho en ipo e ingSW)

7.2 Diagramas de casos de uso



7.3 Diagrama de clases

7.4 Diagrama de paquetes

<<...>>