

**Especificación de Requisitos de Software (ERS)**

Proyecto: English Checkers (Damas Inglesas)

Integrantes:

Hernández González Esmeralda Yamileth

Landa Valdivieso Jahir

# Historial de cambios

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Autor** | **Descripción** |
| 23/09/2017 | 1.0 | Hernández González Esmeralda Yamileth  Landa Valdivieso Jahir | Especificación de requerimientos del juego Damas inglesas |
| 25/09/17 | 1.0 | Landa Valdivieso Jahir | Se añadieron prototipos de los Casos de uso y el modelo de datos en apéndices |
| 29/12/17 | 1.1 | Hernández González Esmeralda Yamileth | Corrección de los diagramas UML en el documento |

Contenido

[Historial de cambios 1](#_Toc494139959)

[1. Introducción 3](#_Toc494139960)

[1.1 Propósito 3](#_Toc494139961)

[1.2 Ámbito del sistema 3](#_Toc494139962)

[1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaturas 3](#_Toc494139963)

[1.4 Referencias 3](#_Toc494139964)

[1.5 Visión general del documento 3](#_Toc494139965)

[2. Descripción general 4](#_Toc494139966)

[2.1 Perspectiva del producto 4](#_Toc494139967)

[2.2 Funciones del producto 4](#_Toc494139968)

[2.3 Características de los usuarios 4](#_Toc494139969)

[2.4 Restricciones 4](#_Toc494139970)

[2.5 Suposiciones y dependencias 4](#_Toc494139971)

[2.6 Requerimientos futuros 5](#_Toc494139972)

[3. Requerimientos específicos 5](#_Toc494139973)

[3.1 Requerimientos funcionales 5](#_Toc494139974)

[3.2 Interfaces externas 6](#_Toc494139975)

[3.3 Funciones 6](#_Toc494139976)

[3.3.1 Casos de uso 6](#_Toc494139977)

[3.3.2 Diagrama de casos de uso 7](#_Toc494139978)

[3.3.3 Descripciones de casos de uso 8](#_Toc494139979)

[3.3.3.1 CU01 Registrar usuario 8](#_Toc494139980)

[3.3.3.2 CU02 Iniciar sesión 10](#_Toc494139981)

[3.3.3.3 CU03 Cambiar idioma 14](#_Toc494139982)

[3.3.3.4 CU04 Iniciar modo de juego 15](#_Toc494139983)

[3.3.3.5 CU05 Salir del juego 17](#_Toc494139984)

[3.3.3.6 CU06 Pausar juego 18](#_Toc494139985)

[3.3.3.7 CU07 Partida nueva 20](#_Toc494139986)

[3.3.3.8 CU08 Ver puntuaciones 22](#_Toc494139987)

[3.3.3.9 Mover ficha 24](#_Toc494139988)

[4. Apéndice 24](#_Toc494139989)

# 1. Introducción

El presente documento integra un análisis detallado de los requerimientos necesarios para el desarrollo del juego en red Damas Inglesas.

Abarca temas de interés fundamentales como: propósito, ámbito del sistema, definiciones, referencias y la visión general del documento.

## 1.1 Propósito

El propósito es describir de forma detallada el comportamiento que tendrá la aplicación. Este documento está dirigido para los usuarios y desarrolladores de la aplicación.

## 1.2 Ámbito del sistema

La aplicación tomará el nombre de “English Checkers” y así será nombrada en el documento. Damas inglesas es un juego que permitirá al jugador registrarse como usuario y poder jugar en red contra otros usuarios que se encuentren conectados. También permite al usuario ver la posición actual en la que se encuentra según el puntaje que haya obtenido.

La meta es que los jugadores tengan entretenimiento de calidad y puedan competir contra otros jugadores.

## 1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Descripción |
| Usuarios / Jugador | Persona registrada en el juego Damas Inglesas |
| CU | Caso de uso |

## 1.4 Referencias

|  |  |
| --- | --- |
| Título del documento | Referencia |
| Estándar IEEE 830 | IEEE |

## 1.5 Visión general del documento

Este documento consta de tres secciones. En la primera sección se incluye una introducción al documento.

En la segunda sección se realiza una descripción general de la aplicación, con la finalidad de conocer las principales funciones que debe realizar, los factores y restricciones que afectan el desarrollo de la aplicación.

En la tercera sección se incluye detalladamente los requerimientos que debe satisfacer el sistema, requerimientos funcionales, casos de uso y diagramas.

# 2. Descripción general

## 2.1 Perspectiva del producto

Damas inglesas es una aplicación desarrollada para el sistema operativo Windows y en lenguaje Java. La aplicación permite a los usuarios acceder con facilidad y posee una interfaz intuitiva por lo que cualquier persona con una computadora podrá jugar la aplicación. Damas inglesas hará uso de una conexión activa a internet para poder conectar con otros usuarios e iniciar el juego.

Damas inglesas es una aplicación independiente ya que no tendrá interacción con otros sistemas o aplicaciones. Cabe mencionar que Damas inglesas tendrá su propia base de datos para la administración de usuarios y registro de puntaje de jugadores.

## 2.2 Funciones del producto

Damas inglesas será capaz de realizar las funciones siguientes:

* Permitirá el registro de cuentas de usuario
* Permitirá al usuario iniciar una partida
* Permitirá al usuario unirse a una partida existente
* Permitirá al usuario pausar/salir de una partida
* Definir un ganador
* Registrar la puntuación de los jugadores
* Mostrar una lista con los mejores jugadores
* Ofrecer una interfaz agradable
* Juego en red
* Permitirá elegir el idioma en el que el usuario desea iniciar el juego

## 2.3 Características de los usuarios

**Usuario general:**

Damas inglesas es una aplicación dirigida para usuarios que buscan divertirse a través de una computadora, por lo tanto, factores como la edad o nivel de educación del usuario no son limitaciones para el uso de la aplicación. Damas inglesas no requiere de conocimientos avanzados en computación.

## 2.4 Restricciones

* Está limitada al sistema operativo Windows
* No tiene modo de juego para un jugador
* Necesita conexión activa a internet
* No puede pausar el juego a menos que ya se haya iniciado una partida
* EL acceso al juego es para usuarios registrados

## 2.5 Suposiciones y dependencias

* Sin compatibilidad

Si se desea implementar Damas inglesas en otros sistemas operativos será necesario modificar los requerimientos.

## 2.6 Requerimientos futuros

No se han contemplado requerimientos futuros para el juego Damas inglesas.

# 3. Requerimientos específicos

En esta sección se incluye los requerimientos del juego Damas inglesas. Su identificador, nombre del requerimiento y una breve descripción.

## 3.1 Requerimientos funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RQ1 |
| **Nombre del requerimiento** | Registrar cuentas para los usuarios |
| **Descripción** | Cualquier persona puede registrarse en la aplicación |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RQ2 |
| **Nombre del requerimiento** | Iniciar una partida |
| **Descripción** | El usuario inicia una partida como anfitrión |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RQ3 |
| **Nombre del requerimiento** | Unirse a partida |
| **Descripción** | El usuario se une a una partida |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RQ4 |
| **Nombre del requerimiento** | Pausar juego |
| **Descripción** | El jugador pausa una partida |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RQ5 |
| **Nombre del requerimiento** | Salir del juego |
| **Descripción** | El jugador sale de una partida |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RQ6 |
| **Nombre del requerimiento** | Definir un ganador |
| **Descripción** | La aplicación muestra el ganador al final de una partida |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RQ7 |
| **Nombre del requerimiento** | Registrar mejores puntajes |
| **Descripción** | La aplicación guarda el puntaje de los jugadores |

## 3.2 Interfaces externas

Damas inglesas es una aplicación independiente, no tiene dependencias con ninguna aplicación o sistema existente.

## 3.3 Funciones

### 3.3.1 Casos de uso

* CU01 Registrar usuario
* CU02 Cambiar idioma
* CU03 Iniciar sesión
* CU04 Ver puntuaciones
* CU05 Unirse a partida
* CU06 Iniciar partida
* CU07 Salir del juego
* CU08 Pausar juego
* CU09. Mover ficha
* CU10. Buscar ayuda

### 3.3.2 Diagrama de casos de uso

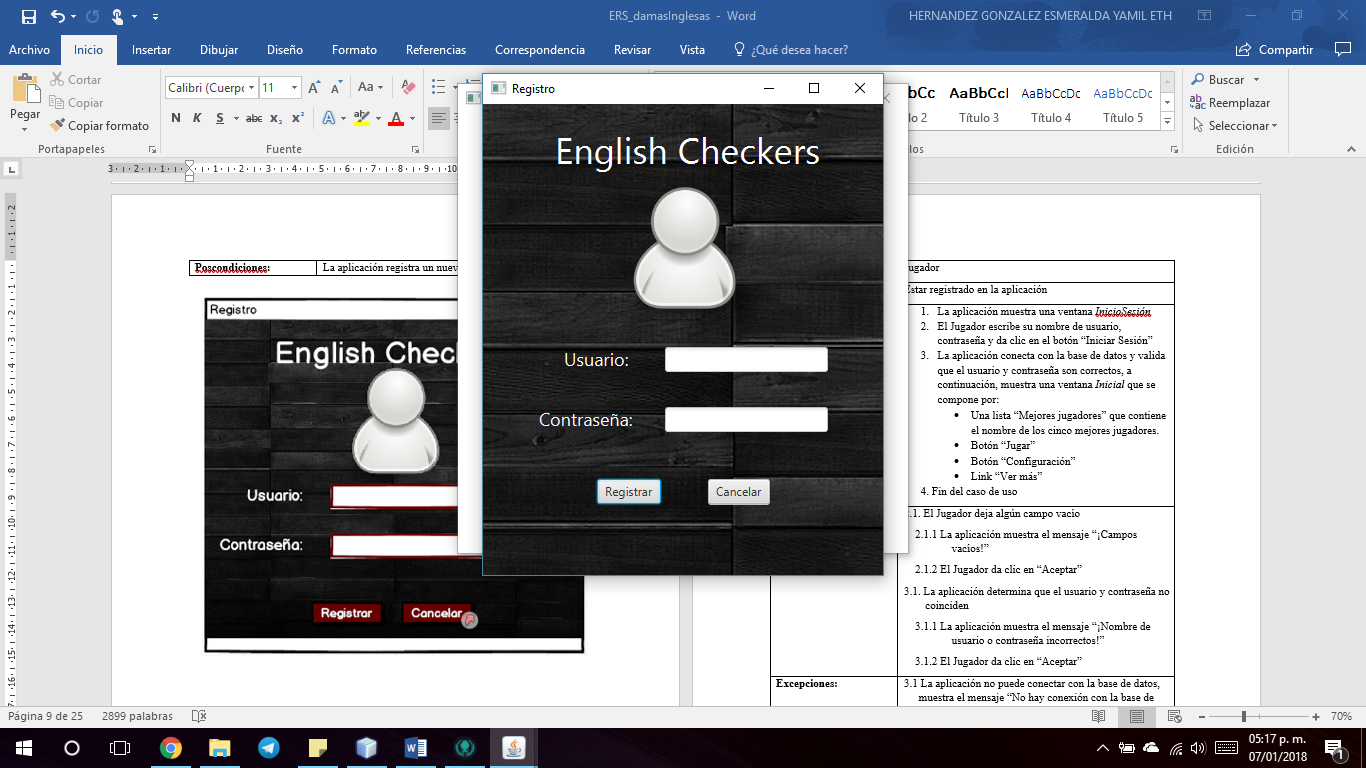
Imagen que contiene texto, mapa

Descripción generada con confianza muy alta

### 3.3.3 Descripciones de casos de uso

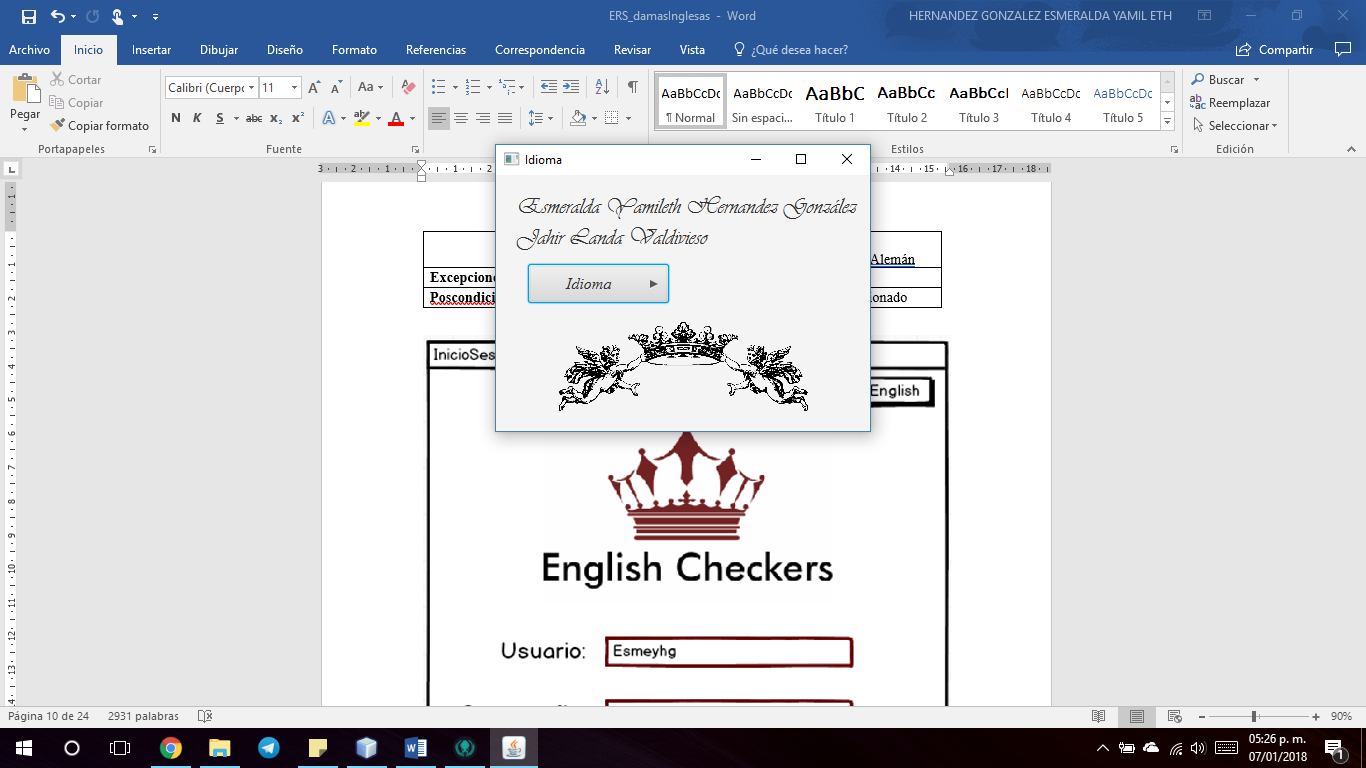
### 3.3.3.1 CU01 Registrar usuario

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | CU01 Registrar usuario |
| **Autor(es):** | Esmeralda Yamileth Hernández González  Jahir Landa Valdivieso |
| **Actor(es):** | Jugador |
| **Descripción:** | Permite al jugador registrar una cuenta para poder iniciar sesión en el juego |
| **Precondiciones:** | * Haber elegido el idioma del juego * Encontrarse en la ventana de Inicio de Sesión |
| **Flujo Normal:** | 1. El Jugador da clic en el link “Registrarse” de la ventana *InicioSesión* 2. La aplicación muestra la ventana *Registro* con el texto “English Checkers”, los campos “Usuario” y “Contraseña”. También los botones “Registrar” y “Cancelar” 3. El Jugador llena los campos “Usuario”, y “Contraseña” y da clic en “Registrar” 4. La aplicación conecta con la base de datos, valida que el nombre no haya sido registrado anteriormente o que existan campos vacíos y muestra el mensaje “¡Ahora puedes acceder con tu nombre de usuario y contraseña!” 5. El Jugador da clic en “Aceptar” y en el botón “Cancelar” para volver a la ventana *InicioSesión*   7. Fin del caso de uso |
| **Flujos Alternos:** | 3.1 El Jugador deja campos vacíos  3.1.1 La aplicación muestra el mensaje “¡Llena los campos vacíos!”  3.1.2 El Jugador da clic en el botón “Aceptar”  3.2 El Jugador da clic en “Cancelar”  3.2.1 La aplicación regresa a la ventana *InicioSesión*  4.1 La aplicación encuentra que el nombre ya se ha registrado anteriormente, muestra el mensaje “El nombre de usuario ya está registrado”  4.1.1 El Jugador da clic en el botón “Aceptar” |
| **Excepciones:** | 4. La aplicación no puede conectarse con la base de datos, muestra el mensaje “No se encuentra conectado al servidor” |
| **Poscondiciones:** | La aplicación registra un nuevo usuario |



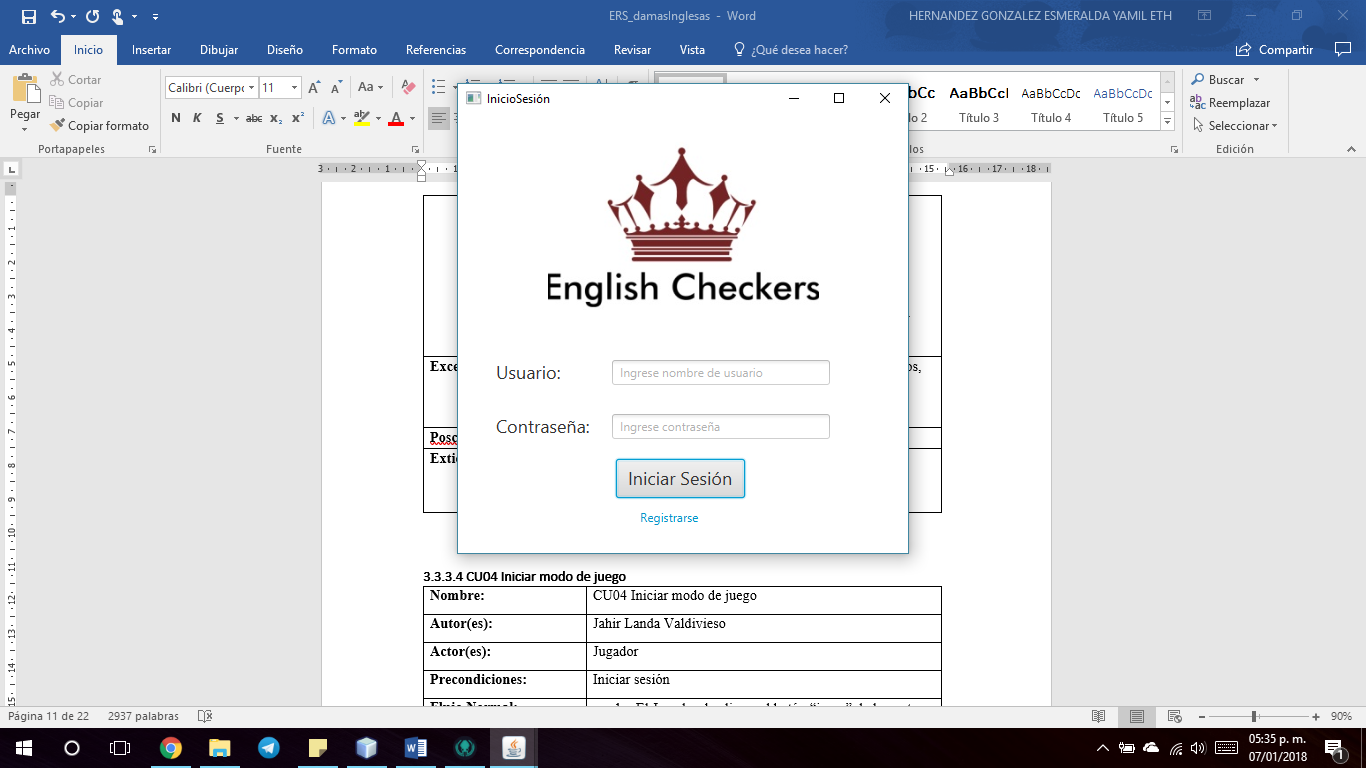
### 3.3.3.2 CU02 Cambiar idioma

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | CU02 Cambiar idioma |
| **Autor(es):** | Esmeralda Yamileth Hernández González  Jahir Landa Valdivieso |
| **Actor(es):** | Jugador |
| **Descripción:** | Permite al jugador elegir el idioma con el que iniciará el juego |
| **Precondiciones:** | * Encontrarse en la ventana “Idioma” |
| **Flujo Normal:** | 1. La aplicación muestra un comboBox con las opciones “Español”, “English”, “Français” y “Deutsch” en la ventana *Idioma* 2. El Jugador da clic en el idioma “Español”. 3. La aplicación inicia el juego en idioma Español   4. Fin del caso de uso |
| **Flujos Alternos:** | 2.1. El Jugador da clic en el idioma “English”.  2.1.1. La aplicación inicia el juego en idioma Inglés  2.2. El Jugador da clic en el idioma “Français”.  2.2.1. La aplicación inicia el juego en idioma Francés  2.3. El Jugador da clic en el idioma “Deutsch”.  2.3.1. La aplicación inicia el juego en idioma Alemán |
| **Excepciones:** | *No hay excepciones* |
| **Poscondiciones:** | La aplicación inicia el juego en el idioma seleccionado |



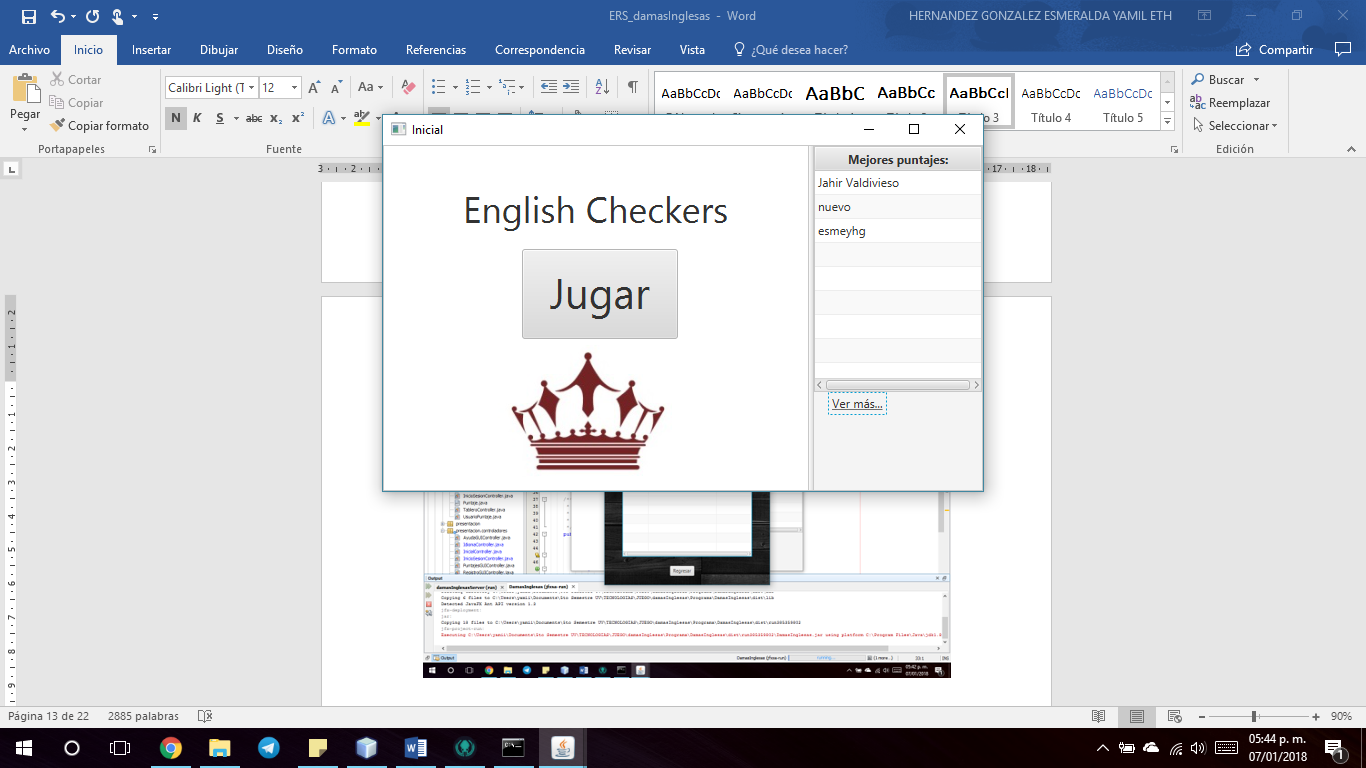
### 3.3.3.3 CU03 Iniciar Sesión

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | CU03 Iniciar sesión |
| **Autor(es):** | Hernández González Esmeralda Yamileth  Landa Valdivieso Jahir |
| **Actor(es):** | Jugador |
| **Descripción:** | Permite al jugador iniciar sesión en la aplicación para jugar damas inglesas en red |
| **Precondiciones:** | * Tener un nombre de usuario y una contraseña * Haber elegido el idioma de inicio de juego |
| **Flujo Normal:** | 1. La aplicación muestra la ventana *InicioSesión* 2. El Jugador escribe su nombre de usuario y contraseña y da clic en el botón “Iniciar Sesión” 3. La aplicación conecta con la base de datos y valida que el usuario y contraseña son correctos 4. La aplicación muestra la ventana *Inicial* que se compone por:  * Una lista “Mejores jugadores” * Botón “Jugar” * Link “Ver más”   4. Fin del caso de uso |
| **Flujos Alternos:** | 2.1. El Jugador deja algún campo vacío  2.1.1 La aplicación muestra el mensaje “¡Llena los campos vacíos!”  2.1.2 El Jugador da clic en “Aceptar”  3.1. La aplicación determina que la contraseña no coincide  3.1.1 La aplicación muestra el mensaje “¡Contraseña incorrecta!”  3.1.2 El Jugador da clic en “Aceptar” |
| **Excepciones:** | 3.1 La aplicación no puede conectar con la base de datos, muestra el mensaje “No se encuentra conectado al servidor”  3.1.1 El jugador da clic en el botón “Aceptar” |
| **Poscondiciones:** | El Jugador ingresa a la aplicación |
| **Extiende:** | * CU04 Ver puntuaciones * CU05 Unirse a partida * CU06 Iniciar partida |



### 3.3.3.4 CU04 Ver puntuaciones

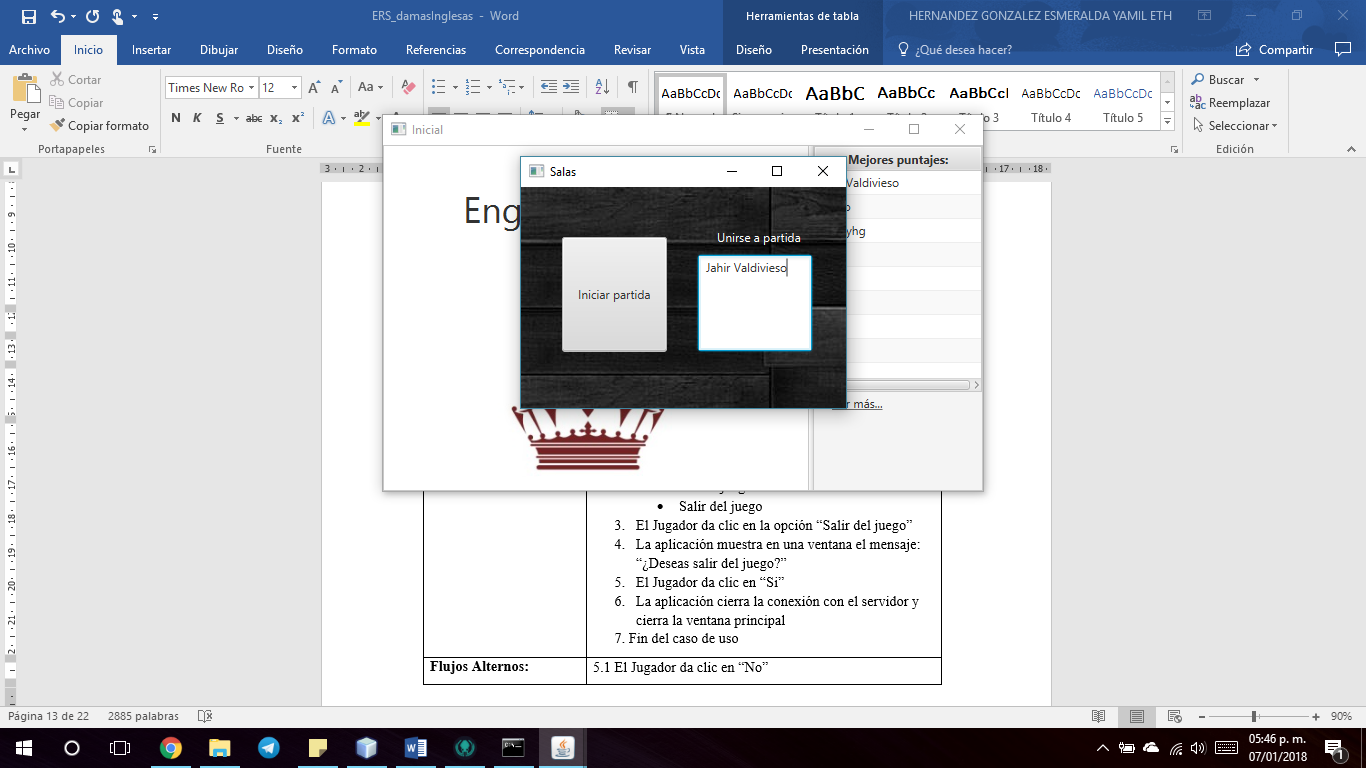
|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | CU04 Ver puntuaciones |
| **Autor(es):** | Hernández González Esmeralda Yamileth  Landa Valdivieso Jahir |
| **Actor(es):** | Jugador |
| **Descripción:** | Permite al jugador conocer las puntuaciones de otros jugadores y saber la posición en la que se encuentra. |
| **Precondiciones:** | * Haber elegido idioma del juego * Haber iniciado sesión en el juego * Encontrarse en la ventana “Inicial” |
| **Flujo Normal:** | 1. El Jugador da clic en el link “ver más” de la ventana *Inicial* 2. La aplicación muestra una tabla con las columnas posición, Usuario, Puntuación y la información correspondiente recuperada de la base de datos en una ventana *Puntajes* 3. El Jugador visualiza la tabla con los jugadores y da clic en el botón “Regresar” 4. La aplicación regresa a la ventana *Inicial*   5. Fin del caso de uso |
| **Flujos Alternos:** | *No hay flujos alternos* |
| **Excepciones:** | 2.1 La aplicación no se puede conectar con la base de datos, muestra el mensaje “Error del servidor”  2.1.1 El Jugador da clic en el botón “Aceptar” |
| **Poscondiciones:** | Se recuperaron y mostraron correctamente las puntuaciones de los jugadores |



### 

### 3.3.3.5 CU05 Unirse a partida

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | CU05 Unirse a partida |
| **Autor(es):** | Esmeralda Yamileth Hernández González  Jahir Landa Valdivieso |
| **Actor(es):** | Jugador |
| **Descripción:** | Permite al jugador unirse a una partida existente |
| **Precondiciones:** | * Que existan partidas iniciadas * Estar en la ventana “Inicial” |
| **Flujo Normal:** | 1. El Jugador da clic en el botón “Jugar” 2. La aplicación muestra la ventana *Salas* con el botón “Iniciar partida” y un área de texto con el nombre de los jugadores que ya iniciaron partida 3. El Jugador da clic sobre el nombre del jugador con el que desea jugar 4. La aplicación abre la ventana *DamasInglesas* 5. Fin del caso de uso |
| **Flujos Alternos:** | 2.1 El Jugador da clic en el botón “Iniciar partida”  2.1.1 La aplicación abre el tablero con una nueva partida y añade el nombre del jugador al área de texto de la ventana *Salas* |
| **Excepciones:** | 2.1 No hay partidas iniciadas  2.1.1 El Jugador da clic al botón “Iniciar partida” para crear una partida nueva |
| **Poscondiciones:** | Haberse unido satisfactoriamente a una partida |



### 3.3.3.6 CU06 Iniciar partida

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | CU06 Iniciar partida |
| **Autor(es):** | Hernández González Esmeralda Yamileth  Landa Valdivieso Jahir |
| **Actor(es):** | Jugador |
| **Precondiciones:** |  |
| **Flujo Normal:** |  |
| **Flujos Alternos:** |  |
| **Excepciones:** |  |
| **Poscondiciones:** |  |
| **Incluye:** |  |
| **Extiende:** |  |

### 3.3.3.7 CU07 Salir del juego

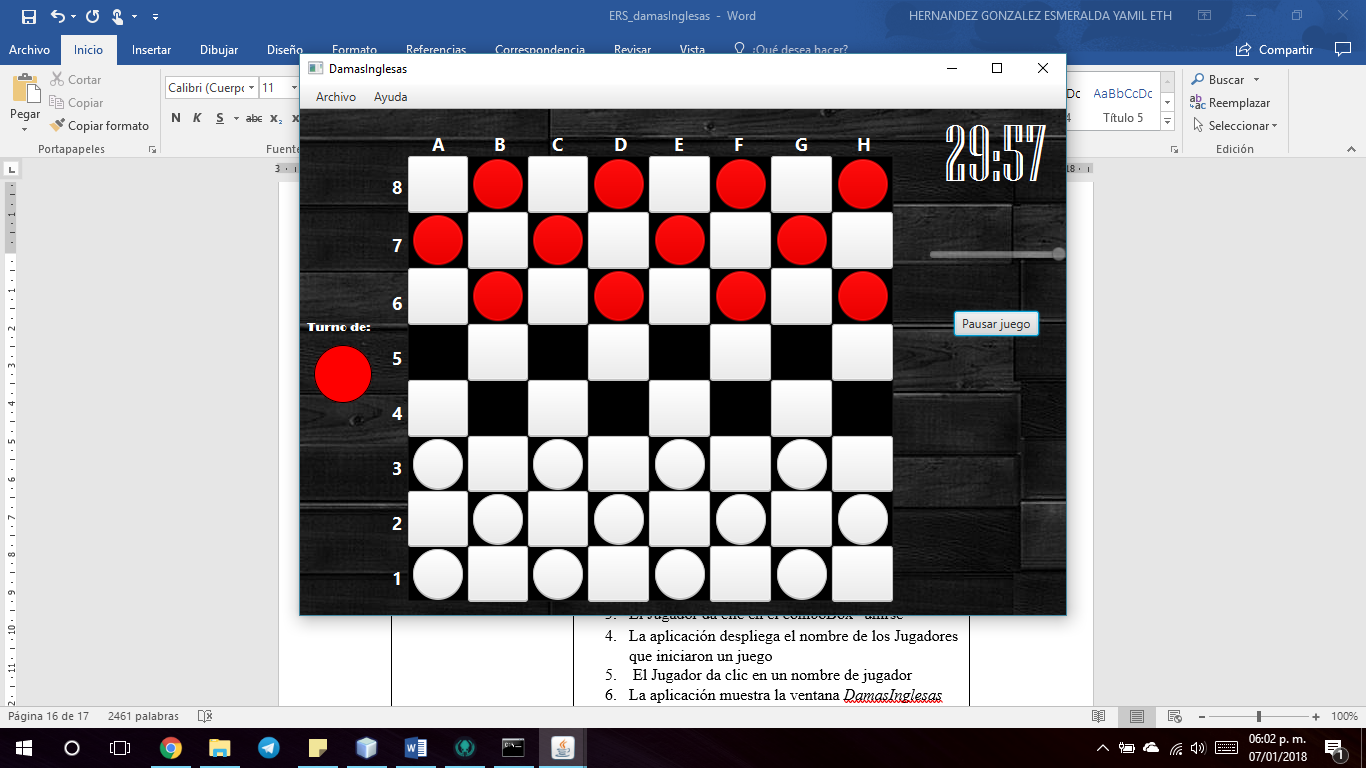
|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | CU07 Salir del juego |
| **Autor(es):** | Hernández González Esmeralda Yamileth  Landa Valdivieso Jahir |
| **Actor(es):** | Jugador |
| **Precondiciones:** |  |
| **Flujo Normal:** |  |
| **Flujos Alternos:** |  |
| **Excepciones:** |  |
| **Poscondiciones:** |  |
| **Incluye:** |  |
| **Extiende:** |  |

### 3.3.3.8 CU08 Pausar juego

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | CU08 Pausar juego |
| **Autor(es):** | Hernández González Esmeralda Yamileth  Landa Valdivieso Jahir |
| **Actor(es):** | Jugador |
| **Precondiciones:** |  |
| **Flujo Normal:** |  |
| **Flujos Alternos:** |  |
| **Excepciones:** |  |
| **Poscondiciones:** |  |
| **Incluye:** |  |
| **Extiende:** |  |

### 3.3.3.9 Mover ficha

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | CU09 Mover ficha |
| **Autor(es):** | Hernández González Esmeralda Yamileth  Landa Valdivieso Jahir |
| **Actor(es):** | Jugador |
| **Descripción:** | Permite al jugador realizar movimiento de sus fichas siempre y cuando sea su turno |
| **Precondiciones:** | * Haber ingresado al juego * Haber iniciado una partida o unirse a una existente * Tener el turno de tirar |
| **Flujo Normal:** | 1. El Jugador da clic en una ficha 2. La Aplicación valida que corresponda a una ficha del jugador 3. El Jugador da clic en el lugar donde quiere posicionar la ficha 4. La Aplicación valida que el lugar esté vacío y coloca la ficha en el lugar seleccionado 5. Fin del caso de uso |
| **Flujos Alternos:** | * 1. El Jugador da clic sobre una ficha del contrincante      1. La aplicación no realiza movimiento   2. El Jugador intenta mover la ficha a un lugar inválido      1. La aplicación regresa la ficha al lugar de inicio |
| **Excepciones:** | 2.1 Se pierde la conexión  2.1.1 La aplicación muestra el mensaje: “Se perdió la conexión” |
| **Poscondiciones:** | La aplicación cambia la posición de la ficha |



### 3.3.3.10. CU10 Buscar ayuda

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | CU10 Buscar ayuda |
| **Autor(es):** | Hernández González Esmeralda Yamileth |
| **Actor(es):** | Jugador |
| **Precondiciones:** |  |
| **Flujo Normal:** |  |
| **Flujos Alternos:** |  |
| **Excepciones:** |  |
| **Poscondiciones:** |  |
| **Incluye:** |  |
| **Extiende:** |  |

# 4. Apéndice

Documentos que forman parte del juego Damas inglesas pero que no entran en otra sección

Modelo de datos:

