# Juegos de Damas

# Historial de versiones del documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versión | Fecha | Descripción | Autor |
| 1.0 | 12/11/2021 | Creación de Documento | Salvador Cirino Castrovinci |

# Tabla de contenidos

Contenido

[Juegos de Damas 1](#_Toc88208451)

[Historial de versiones del documento 1](#_Toc88208452)

[Tabla de contenidos 1](#_Toc88208453)

[1. Objetivo 3](#_Toc88208454)

[2. Beneficios 3](#_Toc88208455)

[3. Alcance 3](#_Toc88208456)

[4. Limitaciones 3](#_Toc88208457)

[5. Requisitos no funcionales globales 3](#_Toc88208458)

[6. Módulos 4](#_Toc88208459)

[6.1. Jugador 4](#_Toc88208460)

[6.1.1. Requsitos Funcionales 4](#_Toc88208461)

[6.1.2. Requisitos No Funcionales 4](#_Toc88208462)

[6.7. Turno 5](#_Toc88208463)

[6.7.1. Requsitos Funcionales 5](#_Toc88208464)

[6.7.2. Requisitos No Funcionales 5](#_Toc88208465)

[6.8. Tablero 6](#_Toc88208468)

[6.7.3. Requsitos Funcionales 6](#_Toc88208469)

[6.7.4. Requsitos No Funcionales 6](#_Toc88208470)

[6.9. Movimiento Desplazamiento 6](#_Toc88208471)

[6.9.1. Requisitos Funcionales 6](#_Toc88208472)

[6.9.2. Requisitos No Funcionales 6](#_Toc88208473)

[6.10. Movimiento Ataque 6](#_Toc88208474)

[6.10.1. Requisitos Funcionales 6](#_Toc88208475)

[6.10.2. Requisitos No Funcionales 7](#_Toc88208476)

[7. Prototipos de interfaz 7](#_Toc88208477)

[8. Glosario 7](#_Toc88208478)

# Objetivo

El juego consiste en dos actores que juegan en contra, en un tablero de 8\*8, un jugador representado con las fichas de color rojo y otro jugador representado con las fichas de color azul. En el cual el oponente debe comer las fichas del otro, donde gana el que tiene más fichas comió. Donde el mismo tiene reglas de movimiento y ataque.

# Beneficios

El beneficio es entretener a los jugadores, logrando un equilibrio entre jugar y agilizar la mente para desarrollar estrategias de jugadas, para predecir al oponente.

# Alcance

Los usuarios Juegan entre sí para obtener las fichas del contrincante.

Se determinará un tiempo máximo de juego al cabo de dicho tiempo, se declara ganador al jugador con más fichas, o empate si ambos tienen la misma cantidad.

# Limitaciones

* El sistema solo corre en PC de escritorio tipo Windows 10.
* No se puede jugar en red

# Requisitos no funcionales globales

* RNFG01: El sistema funciona solo en sistemas operativos Windows 10
* RNFG02: El Juego tiene un tiempo límite para desarrollarse.
* RNFG03: El juego debe tener un estado definido al ser finalizado.

# Módulos

# Jugador

# Requsitos Funcionales

* RFJUG01: El Jugador selecciona una ficha de inicio de su color para moverla.
* RFJUG02: El Jugador selecciona una casilla final vacía para indicar el destino de una ficha, preseleccionada.
* RFJUG03: El Jugador come a la ficha de su oponente al realizar un movimiento de ataque.
* RFJUG04: El Jugador inicia el juego.
* RFJUG05: El Jugador finaliza el juego.

# Requisitos No Funcionales

* RNFJUG01: El Jugador solo puede seleccionar su ficha de su color, cuando es su Turno y es una Selección Permitida de Desplazamiento de Ficha.
* RNFJUG02: El Jugador debe seleccionar una casilla de destino permitida por una Selección de Casilla.
* RNFJUG03: El Jugador para poder comer una ficha del oponente, debe realizar un Jugada para Comer Ficha permitida.
* RNFJUG04. El Sistema debe inicializar todos los Contadores.
* ENFJUG05. El Sistema debe cuantificar todos los Contadores para determinar un estado del juego.

# Turno

# Requsitos Funcionales

* RFTUR01: El Turno inicia los contadores al comenzar el juego.
* RFTUR02: El Turno indica el estado del jugador a jugar.
* RFTUR03: El Turno cambia el estado cada vez que un jugador realiza una jugada.

# Requisitos No Funcionales

* RNFTUR01: El Sistema Debe mostrar el tiempo en Cero, Fichas comidas de cada jugador en Cero.
* RNFTUR02: El Sistema al iniciar la secuencia debe ser Jugador Roja realiza movimiento, luego Jugador Azul realiza movimiento, así sucesivamente
* RNFTUR03: Al cambiar de estado se deshabilita el jugador contario para realizar un movimiento.



# Tablero

# Requsitos Funcionales

* RFTAB01: El Sistema inicia la matriz del tablero de juego.
* RFTAB02: El Sistema actualiza la matriz cada vez que hay una jugada.
* RFTAB03: El Sistema muestra el estado de la matriz.

# Requsitos No Funcionales

* RNFTAB01: El Sistema debe indicar la matriz Jugador Rojo, Jugador Azul, Casilla Vacía.
* RNFTAB02: El sistema solo debe actualizar la matriz cuando se finaliza una jugada de movimiento de Ficha o Comer Ficha.
* RNFTAB03: La matriz debe indicar posiciones x, y, estado.

# Realizar Jugada

# Requisitos Funcionales

* RFMOVDES01: La Ficha debe desplazarse de forma diagonal hacia su oponente.
* RFMOVDES02: El Jugador realizar un desplazamiento debe reportar a Turno, Tablero.

# Requisitos No Funcionales

* RNFMOVDES01: El Desplazamiento debe ser de una casilla ala vez, sin pasar sobre sus propias fichas.
* RNFMOVDES02: El reporte debe indicar posición x, y, Jugador.

# Realizar Ataque

# Requisitos Funcionales

* RFMOVATA01: La Ficha debe desplazarse de forma diagonal sobre y hacia un oponente.

# Requisitos No Funcionales

* RNFMOVATA01: El desplazamiento debe ser sobre una ficha ala vez, luego se debe reportar posición x, y, ficha de jugador comido.

# Prototipos de interfaz

No Aplica por el momento

# Glosario

Comer Ficha: El jugador Puede comer una ficha del jugador contrario, cuando de forma diagonal tiene un jugador contrario y su consecutiva casilla esta vacía.

Contadores: El sistema debe cuantificar las fichas comidas por cada jugador, el tiempo de juego, un estado del juego.

Desplazamiento de Ficha: La Ficha se debe desplaza de forma diagonal a su primera casilla vacía, no debe tener una ficha propia en su destino.

Ficha: Objeto que representa a un jugador. En este caso tenemos a Ficha Azul, Ficha Roja.

Jugador: Actor que realizar el movimiento de la Ficha correspondiente a su color y turno.

Selección de Casilla: El jugador debe seleccionar una casilla vacía

Turno: El mismo es secuencial de estados de jugadores, comienza cuando inicia el juego, alternando Jugador Rojo, Jugador Azul, hasta que tengamos un ganador, Empate o Finalice el Juego.