

[illegible]

## Objetivos Generales y Específicos.

- **General.**
  - a. Montar una plataforma en donde pueda interactuarse con más de un solo jugador, tolerando así algún error cometido por alguno de los usuarios.
- **Específico.**
  - I. Mostrar una versión en donde el cliente pueda probar la funcionalidad del tablero y probar partidas en tiempo real contra la máquina u otro jugador.
  - II. Mostrar al cliente que puede crear y guardar un usuario para el juego.
  - III. Poder crear, guardar y cargar partidas de un documento XML.
  - IV. Esclarecer los puntos importantes dentro de la fase de análisis y diseño (Funcionalidad).

## Alcance del Proyecto.

El propósito de la plataforma de Othello, es que el cliente pueda interactuar con más personas creando partidas y participando en torneos; dentro de las mismas que pueda cargar partidas ya diseñadas por si no desea colocar sus propias fichas, poder guardar su progreso (Guardar la partida actual en la que está jugando) en dado caso tenga que abandonar la partida en cualquier momento y posterior a eso poder seguir con la misma en el punto que se quedó.

Dar la seguridad de que los datos se están guardados correctamente para que al generar los distintos reportes se pueda visualizar quienes han ganado, perdido o empatados en todas las modalidades del juego.

El usuario puede crear partidas en donde puedan participar más jugadores (Torneos), donde pueda jugar contra algún otro usuario (1vs1) y en donde pueda jugar contra la máquina, estas serán las 3 modalidades que el usuario puede crear.

Generar reportes al final de las partidas en donde se puedan visualizar los datos de cada uno de los usuarios.

El usuario pueda interactuar con más jugadores en la modalidad de Multijugador en donde mediante una invitación, esto aplicando con jugadores que estén registrados en la plataforma e invitar a otros jugadores externos.

La plataforma se desarrollará en el ambiente de ASP.net junto al lenguaje de C# para la funcionalidad de la página, HTML como entorno para poder diseñar la página web, Bootstrap para el diseño de esta, para el control de la base de datos se utilizará SQL server y para los archivos que se cargaran será mediante XML.

## Requerimientos Iniciales del Sistema.

- **Requerimientos Funcionales.**

- I. Las partidas que se cargaran y se guardan dentro del juego son archivos XML
- II. El cliente no podrá crear varios perfiles con el mismo nombre de usuario.
- III. En la pantalla principal se creará el usuario o se iniciará sesión.
- IV. Se jugarán las partidas mediante la funcionalidad de turnos, esto para que cada uno de los participantes sepan en cuantos turnos gano, perdió o en dado caso empate.
- V. En la pantalla del usuario al momento de ingresar podrá elegir qué tipo de modalidad desea jugar.
- VI. Envío de solicitudes a personas tanto dentro de la plataforma como externos a ella para poder jugar

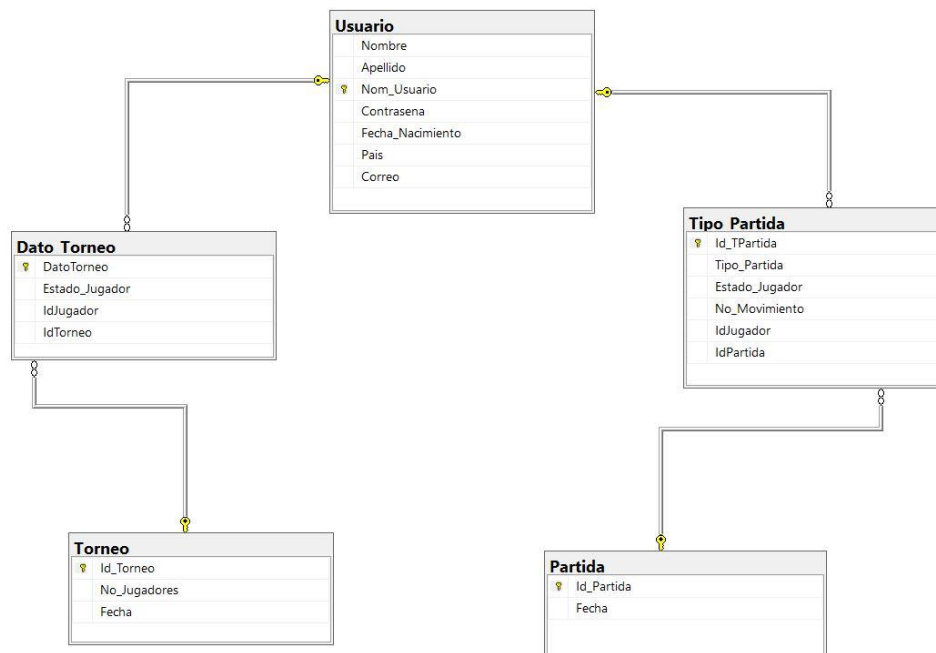
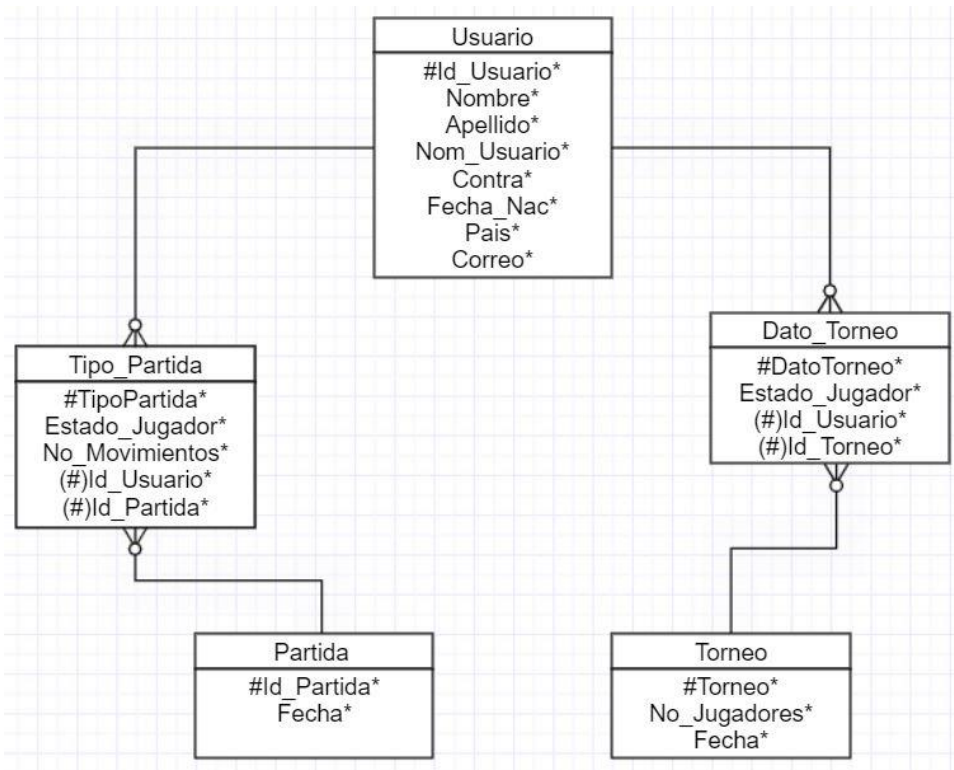
- **Atributos del Sistema.**

- I. Jugabilidad en la plataforma.
- II. Conexión certera del usuario con la base de datos.
- III. Conexión con otros jugadores conectados a la base de datos.
- IV. Precisión para proporcionar los resultados.
- V. Tolerancia a fallos, esto quiere a decir que puede controlar los fallos más comunes del usuario.
- VI. Dada la versión de prueba, se puede modificar algunos aspectos que se soliciten.
- VII. Se puede jugar desde cualquier ordenador con acceso a internet.

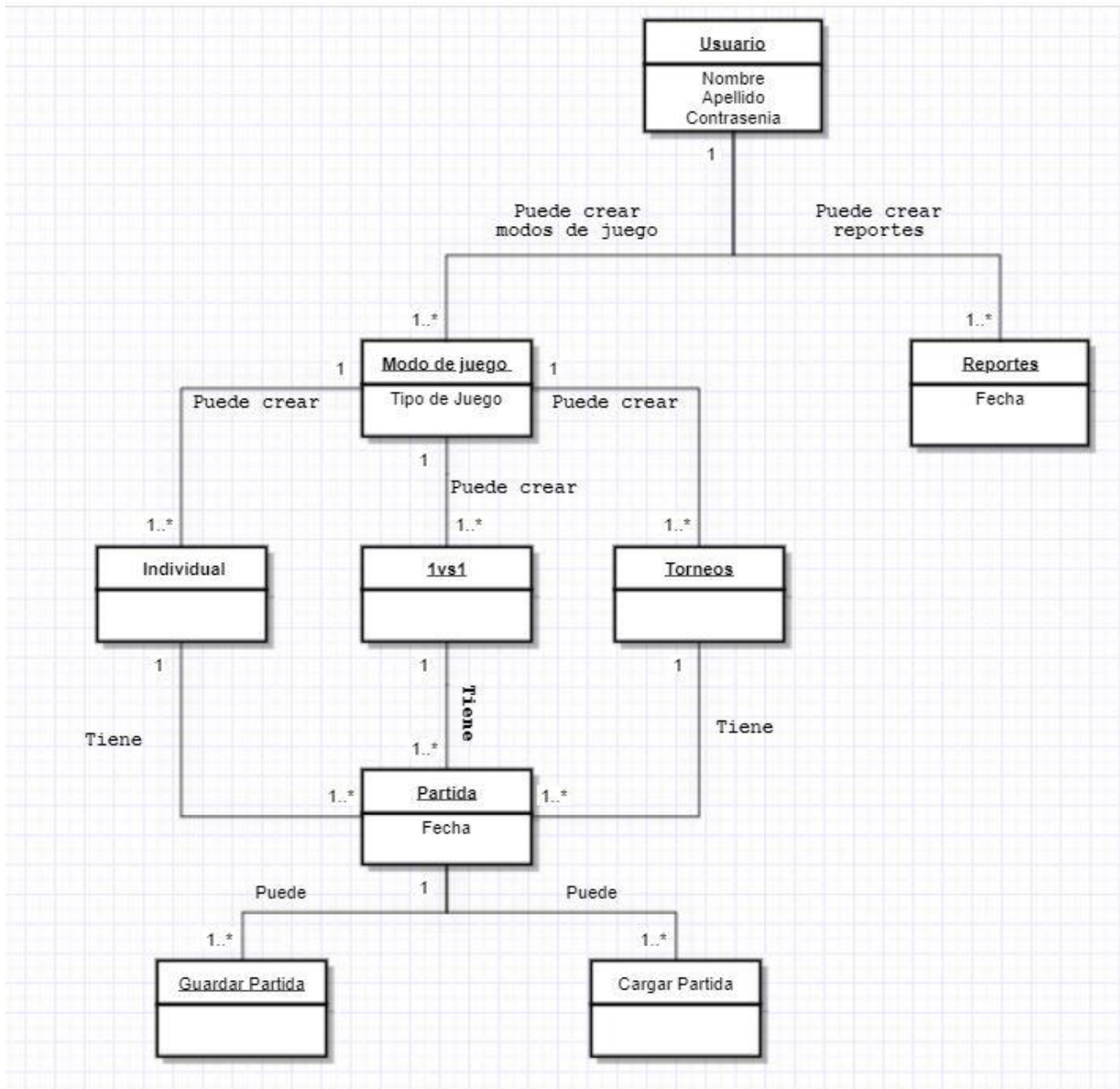
## Glosario.

- **Actor:** Rol que juega el usuario respecto al sistema, este no necesariamente debe de ser una persona si no bien la labor que realiza frente al sistema.
- **Campos:** Son los atributos y valores correspondientes.
- **Casos de Uso (CDU):** Representa una de las funcionalidades que realiza el sistema que después de una secuencia producen un resultado que puede percibir el usuario. Su representación es con una elipse que en el interior tiene el nombre de la funcionalidad. Operación o tarea específica que se realiza tras una orden de algún agente externo, originada por una petición de un actor o bien desde la invocación desde otro caso de uso.
- **Caso de Uso de Alto Nivel:** Describe un proceso muy brevemente, su fin es entender el grado de complejidad y funcionalidad del sistema. Es utilizado durante la examinación inicial de los requerimientos y del proyecto.
- **Caso de Uso Expandido:** Es aún más detallado que uno de Alto nivel, es utilizado para un mayor conocimiento de los procesos y requerimientos, normalmente utiliza el estilo coloquial entre actores y el sistema
- **Diagrama de Caso de Uso:** Es una descripción de las acciones de un sistema desde el punto de vista del usuario, estos usan actores y casos de uso con una técnica de aciertos y errores para obtener los requerimientos del sistema.
- **Modelo Conceptual:** Es la descripción de cómo se relacionan los conceptos en un problema, es la manera gráfica de ver un problema.
- **Modelo Relacional:** modelo de organización y gestión de bases de datos consistente en el almacenamiento de datos en tablas compuestas por filas, o tuplas, y columnas o campos. Se basa en la lógica de predicados para establecer relaciones entre distintos datos.
- **Tupla:** También llamada fila, en esta se describen los elementos que configuran la tabla, es decir los atributos que está tenga.

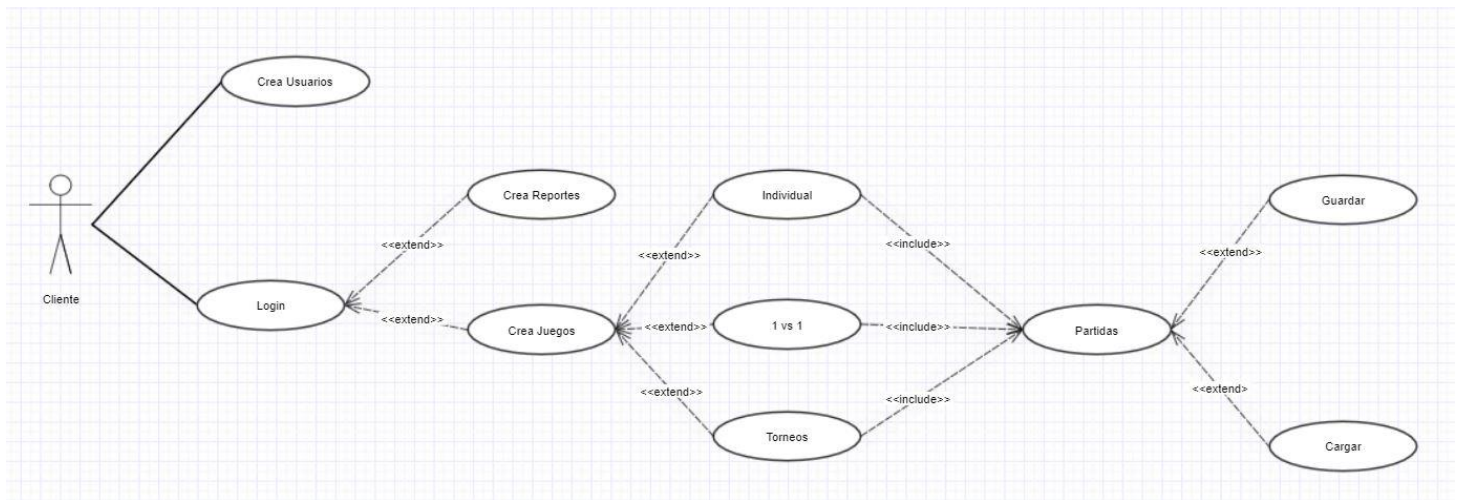
## Modelo Relacional.



## Modelo Conceptual.



## Diagrama de Casos de uso.



## Casos de uso de alto nivel.

<b>Caso de Uso</b>	CDU-001 Crea Usuario
<b>Actor</b>	Cliente
<b>Tipo</b>	Primario
<b>Descripción</b>	El cliente puede crear un usuario ingresando sus datos personales, correo, usuario y contraseña.

<b>Caso de Uso</b>	CDU-002 Login
<b>Actor</b>	Cliente
<b>Tipo</b>	Primario
<b>Descripción</b>	El cliente entra a la plataforma por medio de usuario que creo para poder jugar.

<b>Caso de Uso</b>	CDU-003 Partida Individual
<b>Actor</b>	Cliente
<b>Tipo</b>	Secundario
<b>Descripción</b>	El usuario puede jugar contra la máquina

<b>Caso de Uso</b>	CDU-004 Partida 1 vs 1
<b>Actor</b>	Cliente, Usuario
<b>Tipo</b>	Secundario
<b>Descripción</b>	El cliente puede crear una partida en donde puede estar otro jugador y competir entre ellos



<b>Caso de Uso</b>	CDU-005 Torneo
<b>Actor</b>	Cliente, Usuario
<b>Tipo</b>	Secundario
<b>Descripción</b>	El cliente puede crear una sala en donde puede haber más de un jugador.

<b>Caso de Uso</b>	CDU-006 Reporte
<b>Actor</b>	Cliente, Usuario
<b>Tipo</b>	Secundario
<b>Descripción</b>	El Cliente o usuario pueden generar reportes para cada tipo de modalidad de juego.

<b>Caso de Uso</b>	CDU-007 Crear Partida
<b>Actor</b>	Cliente
<b>Tipo</b>	Primario
<b>Descripción</b>	El cliente puede crear la partida en cualquier momento deseado.

<b>Caso de Uso</b>	CDU-008 Partida Cargada
<b>Actor</b>	Cliente
<b>Tipo</b>	Secundario
<b>Descripción</b>	El cliente puede cargar una partida ya establecida para el tablero.

<b>Caso de Uso</b>	CDU-009 Partida Guardada
<b>Actor</b>	Cliente
<b>Tipo</b>	Secundario
<b>Descripción</b>	El Cliente puede guardar una partida en cualquier momento generando un archivo en donde se encontrarán las posiciones de sus fichas y del contrincante.

<b>Caso de Uso</b>	CDU-010 Crear Juego.
<b>Actor</b>	Cliente
<b>Tipo</b>	Secundario
<b>Descripción</b>	El cliente puede crear una modalidad de juego al ingresar al menú.

## Casos de uso expandidos.

<b>Caso de Uso</b>	CDU-001 Creación de Usuario para la plataforma
<b>Actores</b>	Cliente (Jugador, Iniciador)
<b>Propósito</b>	Tener un usuario de identificación en el juego
<b>Resumen</b>	El cliente llenará un formulario con sus datos personales para poder crear su usuario que estará registrado en la base de datos.
<b>Tipo</b>	Primario, Esencial
<b>Referencia Cruzada</b>	R1

- **Sección Principal.**

1. El cliente ingresa a la plataforma desde un navegador.
2. Llena el formulario donde se solicita, nombre, apellido, Usuario, contraseña, fecha de nacimiento, país y correo electrónico.
3. Iniciar sesión en el apartado indicado.

- **Cursos Alternos.**

1. Línea 2: no puede crear un usuario duplicado ya que se contará que cada uno de los usuarios sea único.

<b>Caso de Uso</b>	CDU-002 Login
<b>Actores</b>	Cliente (Jugador, Iniciador)
<b>Propósito</b>	Tener un usuario de identificación en el juego
<b>Resumen</b>	El cliente podrá iniciar sesión en la plataforma para poder jugar
<b>Tipo</b>	Primario, Esencial
<b>Referencia Cruzada</b>	R1

- **Sección Principal.**

1. El cliente ingresa a la plataforma desde un navegador.
2. Debe de ingresar con el usuario que creo.

- **Cursos Alternos.**

1. Línea 2: Debe de ingresar correctamente sus credenciales o crear una cuenta para poder ingresar.

<b>Caso de Uso</b>	CDU-003 Partida Individual
<b>Actores</b>	Cliente (Jugador, Iniciador)
<b>Propósito</b>	Poder jugar contra la máquina
<b>Resumen</b>	El usuario puede acceder al juego en la modalidad de jugar en solitario lo cual hará que juegue contra la máquina
<b>Tipo</b>	Primario, Concreto
<b>Referencia Cruzada</b>	R2

- **Sección Principal.**
  1. El usuario ingresará a la plataforma por medio de su usuario.
  2. Elegirá la modalidad de jugar individual.
  3. Jugará contra la máquina la cual podrá anticipar sus movimientos.
- **Cursos Alternos.**
  1. Línea 2: El jugador debe de ingresar a jugar solo.

<b>Caso de Uso</b>	CDU-004 Partida 1vs1
<b>Actores</b>	Cliente (Jugadores)
<b>Propósito</b>	Poder jugar contra otro jugador
<b>Resumen</b>	El usuario puede acceder al juego en la modalidad de juego 1vs1, el usuario podrá invitar a otro jugador por medio de una invitación que enviará
<b>Tipo</b>	Primario, Concreto
<b>Referencia Cruzada</b>	R2

- **Sección Principal.**
  1. El usuario ingresará a la plataforma por medio de su usuario.
  2. Elegirá la modalidad de jugar 1vs1.
  3. Enviará la solicitud al otro jugador.
  4. Jugará contra el otro usuario.
- **Cursos Alternos.**
  1. Línea 2: El jugador debe de ingresar a jugar 1vs1.
  2. Línea 3: Tiene que enviar la solicitud a otro jugador que esté conectado en ese momento para poder jugar.

<b>Caso de Uso</b>	CDU-005 Torneos
<b>Actores</b>	Cliente (Jugadores)
<b>Propósito</b>	Poder competir contra otros jugadores
<b>Resumen</b>	El usuario podrá crear torneos y podrá invitar a más personas para poder jugar todos contra todos, hasta llegar a la final.
<b>Tipo</b>	Primario, Concreto
<b>Referencia Cruzada</b>	R2

- **Sección Principal.**

1. El usuario ingresara a la plataforma por medio de su usuario.
2. Elegirá la modalidad de jugar Torne.
3. Enviara las solicitudes a los demás jugadores.
4. Jugar varias rondas hasta poder llegar a la final.

- **Cursos Alternos.**

1. Línea 2: El jugador debe de ingresar a Torneos.
2. Línea 3: Tiene que enviar la solicitud a los demás jugadores que esté conectado en ese momento para poder jugar.

<b>Caso de Uso</b>	CDU-006 Creación de Reportes
<b>Actores</b>	Cliente (Jugador, Iniciador)
<b>Propósito</b>	Mostrar los datos del usuario, en cuantos torneos ha participado, cuantas veces ha ganado, perdido o empatado y mostrar las mejores puntuaciones.
<b>Resumen</b>	El usuario podrá generar reportes en donde se visualizarán los datos del mismo, así como un pequeño detalle de que cuantas partidas ha jugado, en cuantos torneos ha participado, etc.
<b>Tipo</b>	Secundario, Concreto
<b>Referencia Cruzada</b>	R2, R1

- **Sección Principal.**

1. El usuario podrá abandonar la sala en donde se realiza el juego al menú principal.
2. Dirigirse al apartado de Reportes.
3. Podrá generar los reportes mediante su nombre de usuario.
4. Visualizará tanto las partidas que ha jugado en cualquier tipo de modalidad, así mismo ver en qué lugar ha quedado en los torneos que ha participado.

- **Cursos Alternos.**

1. Línea 3: El cliente solo podrá buscar por medio del usuario ya que se contará que cada uno de estos será único, si busca por nombre o algún otro atributo se le mostrará una ventana de error.

<b>Caso de Uso</b>	CDU-007 Crear Partida
<b>Actores</b>	Cliente (Jugador, Iniciador)
<b>Propósito</b>	El cliente podrá iniciar partida en cualquiera de las 3 modalidades del juego.
<b>Resumen</b>	El usuario podrá ingresar al menú e iniciar en alguna modalidad una partida así mismo podrá guardar su avance en ella.
<b>Tipo</b>	Secundario, Concreto
<b>Referencia Cruzada</b>	R2, R1

- **Sección Principal.**

1. El usuario debe de ingresar a la plataforma por medio de su usuario.
2. Ingresar al apartado donde dice iniciar partida
3. Escoger una de las 3 modalidades del juego.

- **Cursos Alternos.**

1. Línea 1: Debe de estar registrado para poder ingresar

<b>Caso de Uso</b>	CDU-008 Partida Cargada
<b>Actores</b>	Cliente (Jugador, Iniciador)
<b>Propósito</b>	Poder cargar la partida guardada
<b>Resumen</b>	El usuario podrá cargar una partida ya empezada por medio de un archivo XML el cual contendrá las posiciones de las fichas en el tablero.
<b>Tipo</b>	Secundario, Concreto
<b>Referencia Cruzada</b>	R2, R3

- **Sección Principal.**

1. El usuario debe de ingresar a un modo de juego para poder cargar los archivos
2. Cargar las partidas desde los documentos XML.
3. Reanudar el juego.

- **Cursos Alternos.**

1. Línea 2: Los archivos que se cargaran debe tener la extensión .xml para que no se produzca algún tipo de error.

<b>Caso de Uso</b>	CDU-009 Partida Guardada
<b>Actores</b>	Cliente (Jugador, Iniciador)
<b>Propósito</b>	Poder guardar la partida guardada
<b>Resumen</b>	El usuario podrá guardar una partida por medio de un archivo XML el cual contendrá las posiciones de las fichas en el tablero
<b>Tipo</b>	Secundario, Concreto
<b>Referencia Cruzada</b>	R2, R3

- **Sección Principal.**

1. El usuario debe de comenzar un modo de juego.
2. Darle click en la opción donde podrá guardar la partida.
3. Poder regresar cuando lo desee.

- **Cursos Alternos.**

1. Línea 2: Los archivos que se guardaran debe tener la extensión .xml para que no se produzca algún tipo de error.

<b>Caso de Uso</b>	CDU-010 Crear Juego
<b>Actores</b>	Cliente (Jugador, Iniciador)
<b>Propósito</b>	Poder crear un modo de juego
<b>Resumen</b>	El usuario puede crear una partida en cualquier modalidad del juego.
<b>Tipo</b>	Secundario, Concreto
<b>Referencia Cruzada</b>	R2, R3

- **Sección Principal.**

1. El usuario debe de ingresar a la plataforma.
2. Debe de iniciar una partida para escoger alguna modalidad del juego
3. Poder crear un modo de juego a la vez.

- **Cursos Alternos.**

1. Línea 3: El usuario solo puede crear un modo de juego ya que es solo una plataforma.