

**JOHN HERNY LOPEZ MIJANGOS; 201710392;**  
**ENTREGABLE 2 FASE 1**  
**Documentación**

## **1. Definición de la solución**

### **1.1. Objetivos generales**

- Desarrollar una plataforma capaz de realizar las funciones del juego de mesa othello.
- Aplicar los conceptos necesarios de IPC 2 en la construcción de la plataforma.

### **1.2. Objetivos específicos**

- Implementar las fases de análisis, diseño y planificación del proyecto, en base a los requerimientos de iGameGT.
- Desarrollar una amplia gama de documentación para entender las conexiones de base de datos; las entidades del modelo relacional; los atributos y requerimientos de la plataforma.
- Realizar una plataforma eficaz y potente para las diferentes funcionalidades (partidas, torneos y reportes), dado que sea atractiva para los jugadores de hoy en día.
- Implementar en la plataforma la opción de cargar y/o guardar partidas por medio de un documento XML, el cual contendrá los atributos del tablero de juego.

### **1.3. Alcances del Proyecto**

El presente proyecto contempla la construcción de la plataforma web del juego Othello, para la ejecución de las distintas fases del proceso de creación del mismo, por una lógica de programación C# anidado a ASP .Net en base a una plataforma web conectado a SQL server para base de datos. Describiéndolos como la mejor solución para los requerimientos del mismo.

# **JOHN HERNY LOPEZ MIJANGOS; 201710392;**

## **ENTREGABLE 2 FASE 1**

### **1.4. Requerimientos Iniciales del Sistema**

#### **1.4.1. Requerimientos funcionales:**

En base a los requerimientos de la plataforma y conociendo la mejor opción para programarlo, las principales funcionalidades a diseñar son las siguientes:

- **Registro de usuarios:** Este contempla un interfaz por el cual el usuario se podrá registrar para poder jugar en la plataforma. Contemplara una conexión a base de datos en sql server.
- **Login:** Esta interfaz contempla los campos que serán leídos por una base datos para dar acceso al juego con sus credenciales.
- **Menú:** Contempla una vista simple por el cual el usuario podrá ir a la opción que más le llame la atención.
- **Partidas:** Esta interfaz contempla el tablero de fichas por el cual tendrá opción a ser jugado por partida versus y contra el sistema. Todo cargado y guardado por un archivo xml.
- **Torneos:** Esta interfaz contempla partidas vs. Para ver quién es el mejor y así concluir con un ganador del torneo en el juego de Othello. Todo cargado y guardado por un archivo xml.
- **Reportes:** En esta interfaz se muestran todos los datos y puntajes que hacen referencia al jugador, ya sea sus partidas ganadas, perdidas, empatadas y posiciones en los torneos.

#### **1.4.2. Atributos del sistema**

- **Diseño del sistema:** Es toda la parte colorida de la plataforma, en esta ocasión es una entrega beta no es de gran importancia.
- **Confiabilidad:** La plataforma en si no tiene aún establecido seguridad en caso de virus u otros.
- **Rendimiento:** La funciones de partida no están en su totalidad terminas ya que es una función beta.

## **JOHN HERNY LOPEZ MIJANGOS; 201710392;**

### **ENTREGABLE 2 FASE 1**

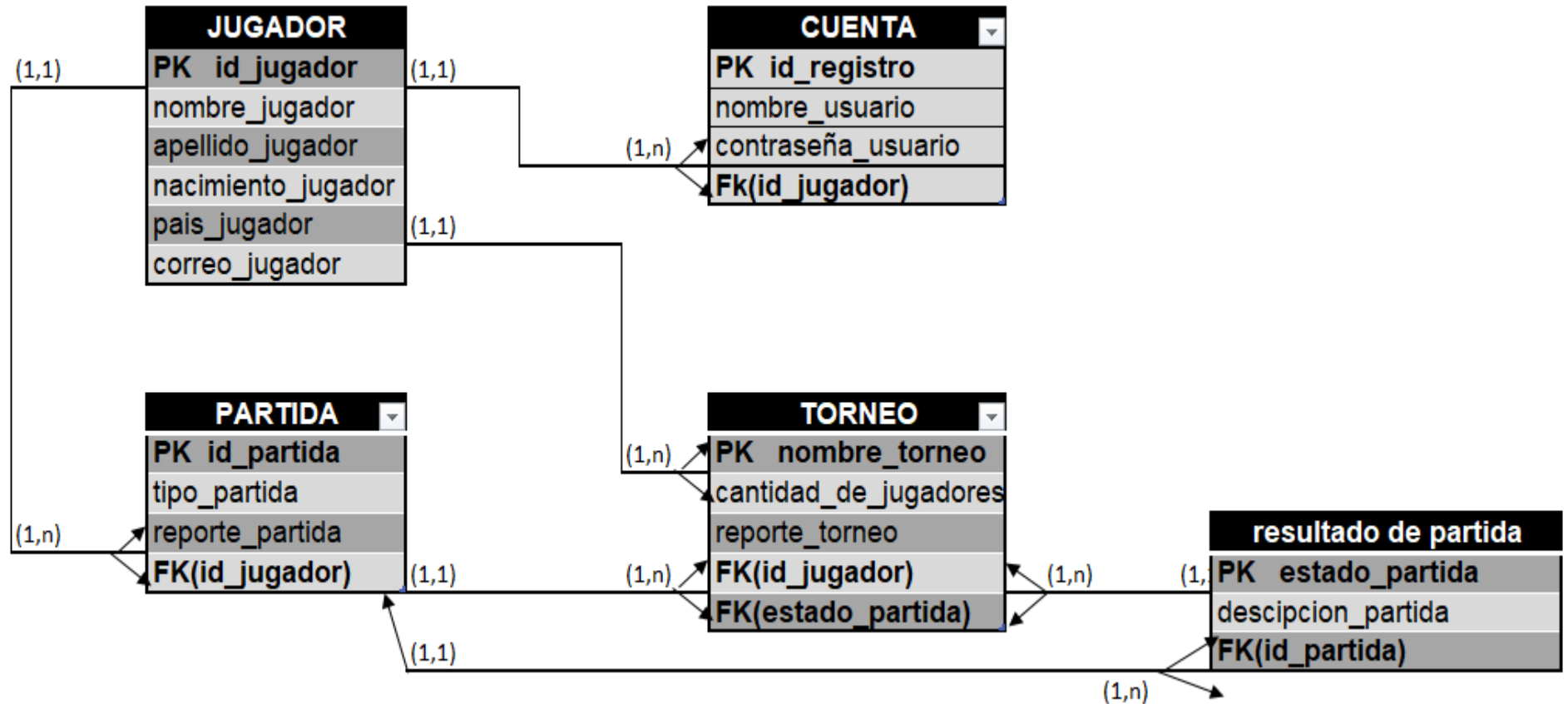
- **Uso:** pruebas a la plataforma para ver cómo reacciona ante un usuario cualquiera.

## **2. Glosario Inicial**

- **Othello:** es un juego entre dos personas, que comparten 64 fichas iguales, de caras distintas, que se van colocando por turnos en un tablero dividido en 64 escaques.
- **Modelo relacional:** sirve para el modelado y la gestión de bases de datos, es un modelo de datos basado en la lógica de predicados y en la teoría de conjuntos
- **Casos de uso:** Un caso de uso es la descripción de una acción o actividad. Un diagrama de caso de uso es una descripción de las actividades que deberá realizar alguien o algo para llevar a cabo algún proceso.
- **Planificación:** es un modelo grafico que sirve para representar una actividad por periodos.
- **look & feel:** es un modelo a escala o tamaño real de un diseño o un dispositivo, utilizado para la demostración, evaluación del diseño, promoción, y para otros fines.
- **Archivos XML:** se componen de etiquetas que nos aportan datos e información que queremos procesar. Estas etiquetas pueden estar de forma individual o anidada.

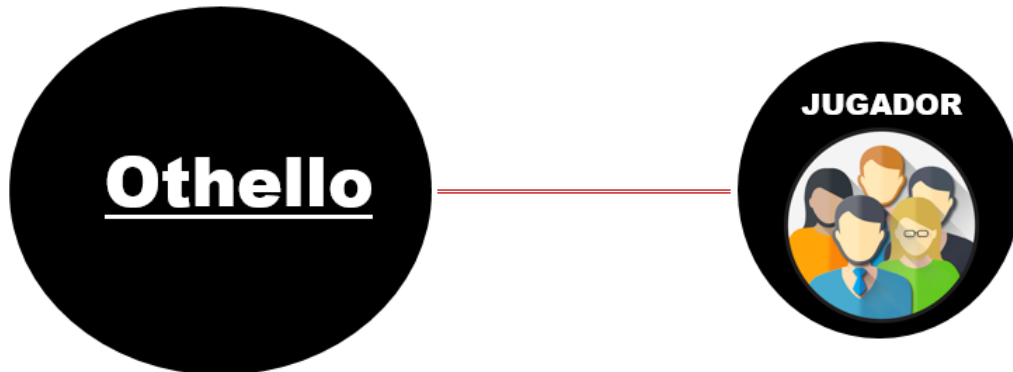
**JOHN HERNY LOPEZ MIJANGOS; 201710392;**  
**ENTREGABLE 2 FASE 1**

**3. Modelo relacional**

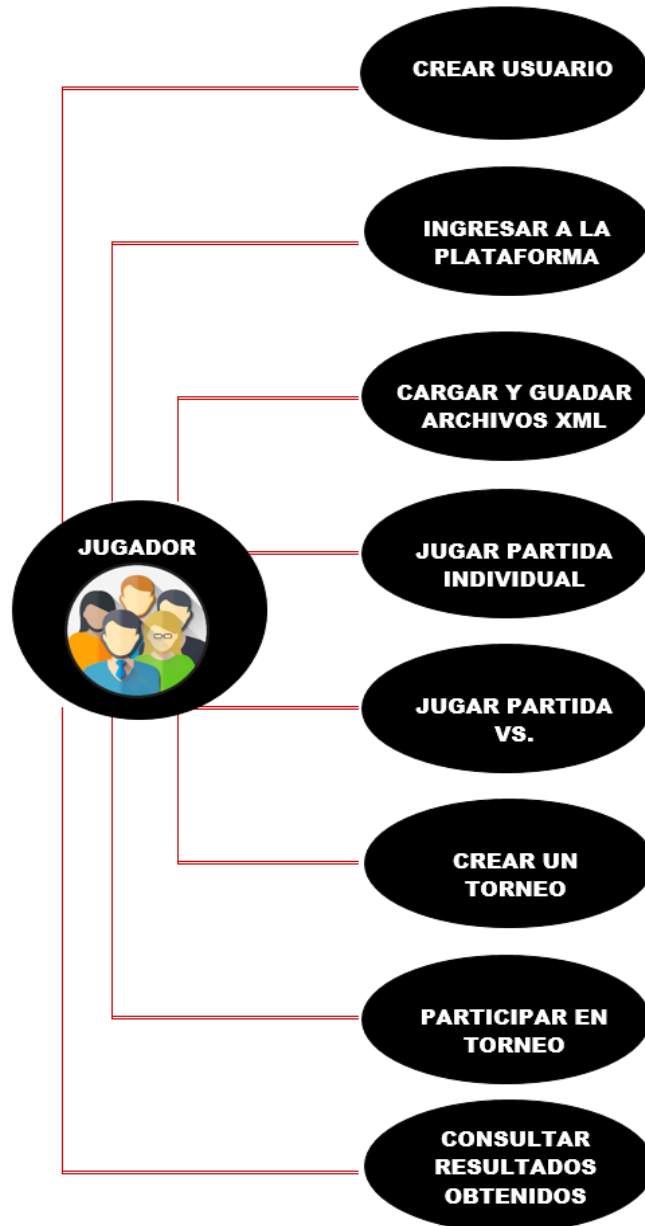


**JOHN HERNY LOPEZ MIJANGOS; 201710392;**  
**ENTREGABLE 2 FASE 1**

**4. Diagrama de casos de uso**



**5. Casos de uso de alto nivel**



**JOHN HERNY LOPEZ MIJANGOS; 201710392;**  
**ENTREGABLE 2 FASE 1**

**6. Casos de uso expandidos**

Identificador:	CDU1ELYTE	
nombre caso de uso:	<b>CREAR USUARIO</b>	
Descripción:	El jugador podrá crear su usuario, registrando sus datos personales.	
Actores:	Jugador	
<b>Secuencia:</b>	paso:	Acción:
	1	el jugador ingresa sus datos
	2	establecer conexión a la base de datos
	3	validar que el nombre de usuario no exista y campos estén definidos
	4	guardar la información a su respectiva tabla
<b>Excepciones:</b>	paso:	Acción:
	2	[si no se establece conexión], se emitirá mensaje de error en el sistema y se cargara nuevamente la pagina
	3	[si el nombre de usuario existe], se emitirá un mensaje que diga que usuario ya existe y regresa al paso 1

Identificador:	CDU2ELYTE	
nombre caso de uso:	<b>INGRESAR A LA PLATAFORMA</b>	
Descripción:	El jugador podrá ingresar a la plataforma por medio de su usuario y contraseña.	
Actores:	Jugador	
<b>Secuencia:</b>	paso:	Acción:
	1	el jugador ingresa sus credenciales
	2	establecer conexión a la base de datos
	3	validar que su usuario y contraseña estén correctos

**JOHN HERNY LOPEZ MIJANGOS; 201710392;****ENTREGABLE 2 FASE 1**

<b>Excepciones:</b>	4	Direccionar a menú de la plataforma.
	paso:	Acción:
	2	[Si no se establece conexión], se emitirá mensaje de error en el sistema y se cargara nuevamente la página.
	3	[Si el nombre de usuario no existe], se emitirá un mensaje que diga que su usuario no existe y regresa al paso 1.

Identificador:	CDU3ELYTE		
nombre caso de uso:	<b>CARGAR Y GUARDAR XML</b>		
Descripción:	El jugador puede cargar una partida definida por ellos o puede descargar una partida en progreso.		
Actores:	Jugador		
<b>Secuencia:</b>	paso:	Acción:	
	1	el jugador selecciona la opción cargar o guardar	
	2	en el navegador que aparece se selecciona el archivo a cargar	
	3	validar estructura del archivo XML	
	4	si la opción es guardar, descargara el XML a la ruta por defecto del sistema	
<b>Excepciones:</b>	paso:	Acción:	
	2	[si elige archivo que no sea XML], se emitirá mensaje de error que diga, ruta no valida y regresa al paso 1	
	3	[Si la estructura del archivo no está bien], se emitirá un mensaje que diga que el archivo no funciona. Y regresa al paso 1	

**JOHN HERNY LOPEZ MIJANGOS; 201710392;**  
**ENTREGABLE 2 FASE 1**

Identificador:	CDU4ELYTE	
nombre caso de uso:	<b>JUGAR PARTIDA INDIVIDUAL</b>	
Descripción:	El jugador podrá jugar una partida en la plataforma contra el sistema.	
Actores:	Jugador	
<b>Secuencia:</b>	paso:	Acción:
	1	el jugador inicia marcando una ficha o cargando una partida y se le asigna un color aleatoriamente
	2	El sistema seguirá marcando fichas aleatoriamente después del jugador, con otro color.
	3	al tener el tablero lleno se marcara el ganador y los puntos obtenidos
<b>Excepciones:</b>	paso:	Acción:
	2	[Si presiona una ficha contraria], se emitirá mensaje de error que diga que no puede presionar esa ficha.
	3	[Si el tablero está lleno y hay igual número de fichas de color opuesto al del jugador], se emitirá un mensaje que diga que se haga una nueva partida para desempatar. Y regresara al paso 1.

Identificador:	CDU5ELYTE	
nombre caso de uso:	<b>JUGAR PARTIDA VS.</b>	
Descripción:	el jugador podrá jugar una partida en la plataforma contra otro jugador	
Actores:	Jugador	
<b>Secuencia:</b>	paso:	Acción:
	1	el jugador1 inicia marcando una ficha o cargando una partida y se le asigna un color aleatoriamente
	2	el jugador 1 marcara fichas a su estrategia, que estén vacías
	3	el jugador 2 seguirá marcando fichas vacías a su estrategia ,después del jugador1, asignando otro color.



**JOHN HERNY LOPEZ MIJANGOS; 201710392;**  
**ENTREGABLE 2 FASE 1**

<b>Excepciones:</b>	4	al tener el tablero lleno se marcara el ganador y los puntos obtenidos
	paso:	Acción:
	2 o 3	[Si presiona una ficha contraria], se emitirá mensaje de error que diga que no puede presionar esa ficha.
	4	[Si el tablero está lleno y tiene igual cantidad de fichas con el mismo color], se emitirá un mensaje que diga que se haga una nueva partida para desempatar, y regresara al paso 1.

Identificador:		CDU6ELYTE
nombre caso de uso:		<b>CREAR TORNEO</b>
Descripción:		el jugador podrá crear un torneo
Actores:		Jugador
<b>Secuencia:</b>	paso:	Acción:
	1	crea un torneo con un nombre único
	2	se valida nombre del torneo
	3	otros jugadores podrán unirse al torneo
	4	validar que existan al menos 4 participantes
	5	Jugar partidas vs.
	6	resultado rankiado de jugadores
<b>Excepciones:</b>	paso:	Acción:
	2	[si el nombre del torneo ya existe], se emitirá mensaje de error que diga que ingrese otro nombre y regresa al paso 1
	4	[si no hay como mínimo 4 jugadores no se podrá jugar], se emitirá mensaje que diga que necesita mas jugadores y regresa al paso 3

**JOHN HERNY LOPEZ MIJANGOS; 201710392;**  
**ENTREGABLE 2 FASE 1**

Identificador:	CDU7ELYTE		
nombre caso de uso:	<b>PARTICIPAR EN TORNEO</b>		
Descripción:	el jugador podrá participar en un torneo		
Actores:	Jugador		
<b>Secuencia:</b>	paso:	Acción:	
	1	ingresa el nombre del torneo	
	2	se valida que exista el torneo	
	3	validar que existan al menos 4 jugadores	
	4	Jugar partida vs.	
	5	resultado rankiado de jugadores	
<b>Excepciones:</b>	paso:	Acción:	
	2	[si el nombre del torneo no existe], se emitirá mensaje de error que diga que cree un torneo y regresa al paso 1	
	3	[si no hay como mínimo 4 jugadores no se podrá jugar], se emitirá mensaje que diga que necesita mas jugadores y regresa al paso 3	

Identificador:	CDU8ELYTE		
nombre caso de uso:	<b>CONSULTAR RESULTADOS OBTENIDOS</b>		
Descripción:	El jugador podrá consultar sus resultados de partidas y torneos.		
Actores:	Jugador		
<b>Secuencia:</b>	paso:	Acción:	
	1	elegir opción de resultado	
	2	ir a opción resultados ganados	
	3	ir a opción resultados perdidos	
	4	ir a opción torneos	

**JOHN HERNY LOPEZ MIJANGOS; 201710392;**  
**ENTREGABLE 2 FASE 1**

<b>Excepciones:</b>	paso:	Acción:
	2,3,4	[Si no tiene torneos o registros de partidas], se emitirá mensaje de error que diga que no tiene partidas establecidas. Y regresa al paso 1