

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.
- **Confiabledad:** 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

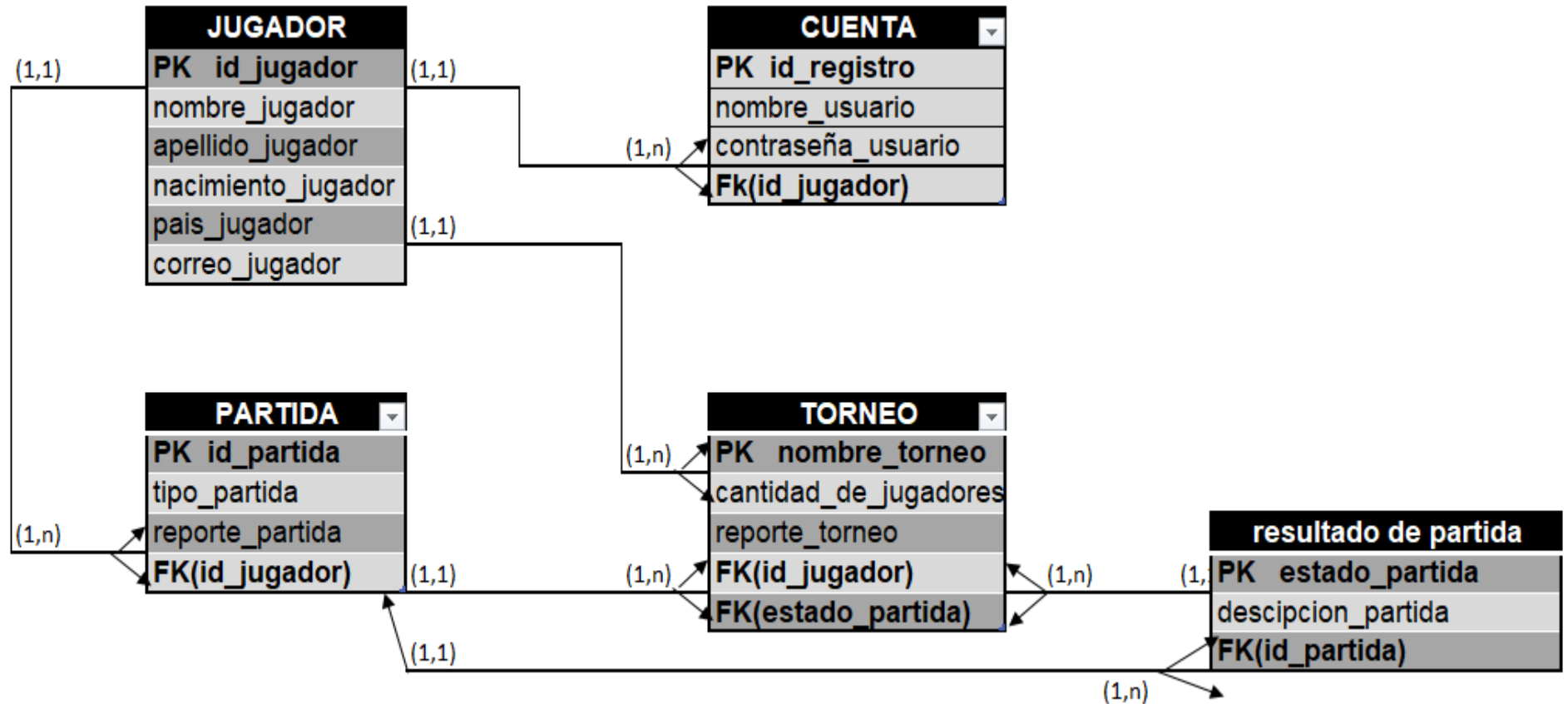
- **Uso:** pruebas a la plataforma para ver cómo reacciona ante un usuario cualquiera.

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.

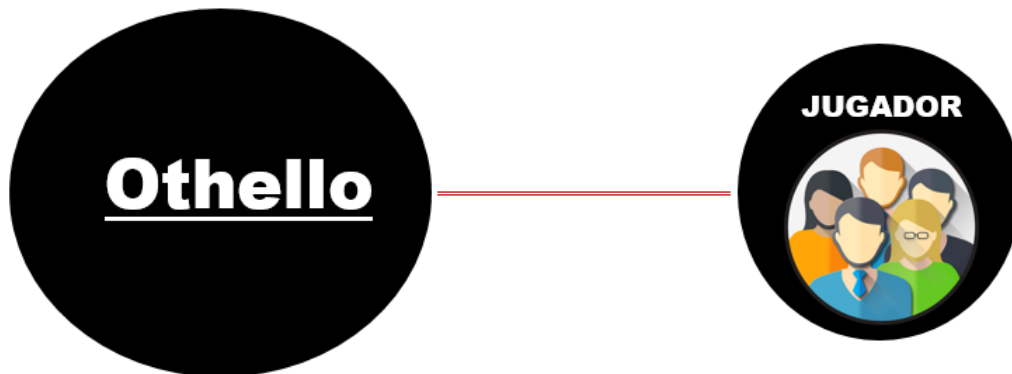
JOHN HERNY LOPEZ MIJANGOS; 201710392;
ENTREGABLE 2 FASE 1

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:	CREAR USUARIO	
Descripción:	El jugador podrá crear su usuario, registrando sus datos personales.	
Actores:	Jugador	
Secuencia:	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
Excepciones:	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:	INGRESAR A LA PLATAFORMA	
Descripción:	El jugador podrá ingresar a la plataforma por medio de su usuario y contraseña.	
Actores:	Jugador	
Secuencia:	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**

Excepciones:	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:	CARGAR Y GUARDAR XML		
Descripción:	El jugador puede cargar una partida definida por ellos o puede descargar una partida en progreso.		
Actores:	Jugador		
Secuencia:	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	
Excepciones:	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:	JUGAR PARTIDA INDIVIDUAL	
Descripción:	El jugador podrá jugar una partida en la plataforma contra el sistema.	
Actores:	Jugador	
Secuencia:	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
Excepciones:	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:	JUGAR PARTIDA VS.	
Descripción:	el jugador podrá jugar una partida en la plataforma contra otro jugador	
Actores:	Jugador	
Secuencia:	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

Excepciones:	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:		CREAR TORNEO
Descripción:		el jugador podrá crear un torneo
Actores:		Jugador
Secuencia:	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
Excepciones:	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:	PARTICIPAR EN TORNEO		
Descripción:	el jugador podrá participar en un torneo		
Actores:	Jugador		
Secuencia:	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	
Excepciones:	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:	CONSULTAR RESULTADOS OBTENIDOS		
Descripción:	El jugador podrá consultar sus resultados de partidas y torneos.		
Actores:	Jugador		
Secuencia:	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

Excepciones:	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