

# **Sistema de la empresa IGamesGT**

## **1. Toma de Requerimientos**

### **I. Objetivo General**

Elaborar una plataforma basada en el juego de mesa “Othello” en la cual diversos usuarios previamente registrados podrán disfrutar, creando partidas, realizando campeonatos o simplemente jugar individualmente.

### **II. Objetivos Específicos**

- Hacer que más personas alrededor del mundo puedan conocer y jugar diversos tipos de juegos de mesa online como “Othello”.
- Atraer jugadores dispuestos a poner su mente a pensar en el juego, además de bríndales una experiencia agradable con la interfaz que se tendrá en la aplicación.
- Innovar y actualizar la experiencia del juego “Othello” a través del uso de una plataforma ya antes mencionada.

### **III. Alcance del Proyecto**

La plataforma contara con diversos modos de juego, desde campeonatos internacionales, donde los usuarios previamente registrados competirán unos contra otros, el cual a su vez contara con un modo de JCJ (jugador contra jugador) esto para las personas que quieran unas partidas amistosas con amigos ya que este modo de juego contara con un apartado de enviar solicitudes de juego a otros usuarios.

Para los usuarios que quieran ponerse a prueba contra una computadora, este sistema contara con ese modo de juego, todos los usuarios registrados en la aplicación podrán acceder a este modo de juego el cual consistirá en: vencer a la computadora, ya que está basado para personas que les guste reatar a una maquina o simplemente quieran jugar solos.

#### IV. Requerimientos Iniciales del Sistema

##### • Requerimientos funcionales

Ref#	Función	Categoría
R1.1	Registrar a los diversos usuarios (jugadores) que usaran el sistema.	Evidente
R1.2	Incrementa el registro de todos los usuarios.	Oculto
R1.3	Los usuarios ya registrados deben de introducir las credenciales: nombre de usuario y contraseña para poder usar el sistema.	Evidente
R1.4	Crear partidas individuales (jugador contra la máquina)	Evidente
R1.5	Crear partidas públicas (jugador contra jugador)	Evidente
R1.6	Guardar partidas en los modos de juego individual o contra otro jugador.	Evidente
R1.7	Incrementar el registro de partidas guardadas por un usuario.	Oculto
R1.8	Registrar las solicitudes de juego a otros usuarios.	Oculto
R1.9	Incrementar el registro de estadísticas de los usuarios.	Oculto
R1.10	Cargar juegos guardados por un usuario.	Evidente
R1.11	Mostrar estadísticas del usuario en cada modo de juego en el que este haya participado.	Evidente
R1.12	Crear torneos, dichos torneos tendrán un nombre único y con la capacidad de aceptar hasta 16 participantes.	Evidente
R1.13	Incrementar el registro de torneos creados.	Oculto
R1.14	Mostar al ganador de cada ronda de los torneos	Evidente
R1.15	Mostrar al ganador del torneo.	Evidente
R1.16	Registrar al ganador de cada ronda del torneo, así como al ganador del mismo	Oculto
R1.17	Registrar los movimientos de cada jugador sin importar el modo de juego.	Oculto
R1.18	Mostrar diversos reportes en base a la cuenta del usuario.	Evidente
R1.19	El usuario podrá cerrar sesión de la aplicación cuando este lo desee, excepto en partidas de torneos hasta que este haya sido declarado como perdedor en cualquier ronda del juego.	Evidente

• **Atributos del Sistema (No funcionales)**

Atributo	Detalles y restricciones de frontera
Tiempo de respuesta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cada vez que se registre un usuario, este ingresara a su cuenta en un tiempo aproximado de 1 a 3 segundos.</li> <li>2. La opción de generar las estadísticas del jugador en un PDF aparecerá en un tiempo aproximado de 2 a 5 segundos.</li> <li>3. La visualización de la gráfica de las estadísticas del jugador aparecerá en un tiempo aproximado de 1 a 2 segundos.</li> <li>4. Las invitaciones que reciben los jugadores aparecerán de 1 a 2 segundos después de estas ser enviadas.</li> <li>5. La invitación será enviada al momento de la confirmación de la invitación.</li> <li>6. Los movimientos de las piezas del juego tardaran un tiempo aproximado de 1 a 3 segundos.</li> <li>7. Cuando el juego haya terminado, el ganador será mostrado aproximadamente 1 a 3 segundos después.</li> <li>8. Entrar a la cuenta demorara de 1 a 3 segundos.</li> </ol>
Metáfora de interfaz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crear una sistema atractivo y muy fácil de usar para los usuarios.</li> <li>2. Realizar diversas actividades (torneos) atractivas para los jugadores de hoy en día.</li> <li>3. Innovar, actualizar la experiencia del juego Othello.</li> <li>4. Crear diversos modos de juego con el fin de retar a la mente de los jugadores.</li> </ol>

Tolerancia a fallas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los usuarios podrán registrarse no importando las fallas que produzca la energía eléctrica o el equipo que se esté utilizando.</li> <li>2. Cualquier usuario registrado podrá ingresar a su cuenta no importando que tan alto o bajo sea el ancho de banda que este use.</li> <li>3. El sistema no se vendrá abajo, sin importa cuantos usuarios estén utilizándolo al mismo tiempo.</li> <li>4. Los mensajes que realicen los jugadores serán enviados no importando el ancho de banda con que este cuente.</li> <li>5. Las partidas guardadas siempre podrán cargarse, no importando el tiempo que haya pasado luego de jugarla.</li> </ol>
Plataformas del sistema operativo	Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Safari.

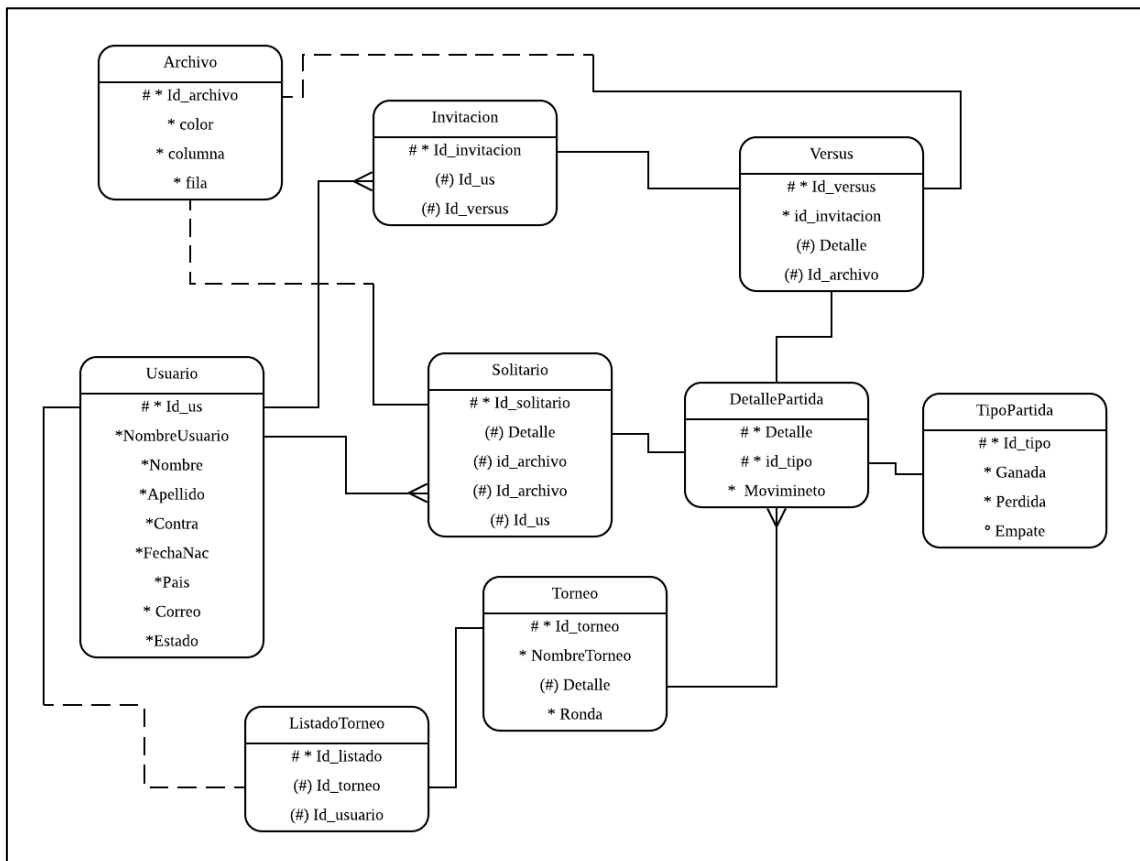
## V. Glosario Inicial

- **Registro:** Es el reconocimiento de una determinada acción que se considera relévate.
- **Plataforma:** Es un sistema que sirve para hacer funcionar determinados módulos de hardware o software con los cuales es compatible.
- **Reportes:** Informe acerca de un echo o suceso reciente
- **Credenciales:** Conjunto de datos que incluye la identificación y prueba de identificación que se utiliza para obtener acceso a recursos locales y de red.
- **Interfaz:** Es una conexión entre dos máquinas de cualquier tipo, a las cuales les brinda un soporte para la comunicación a diferentes estratos.

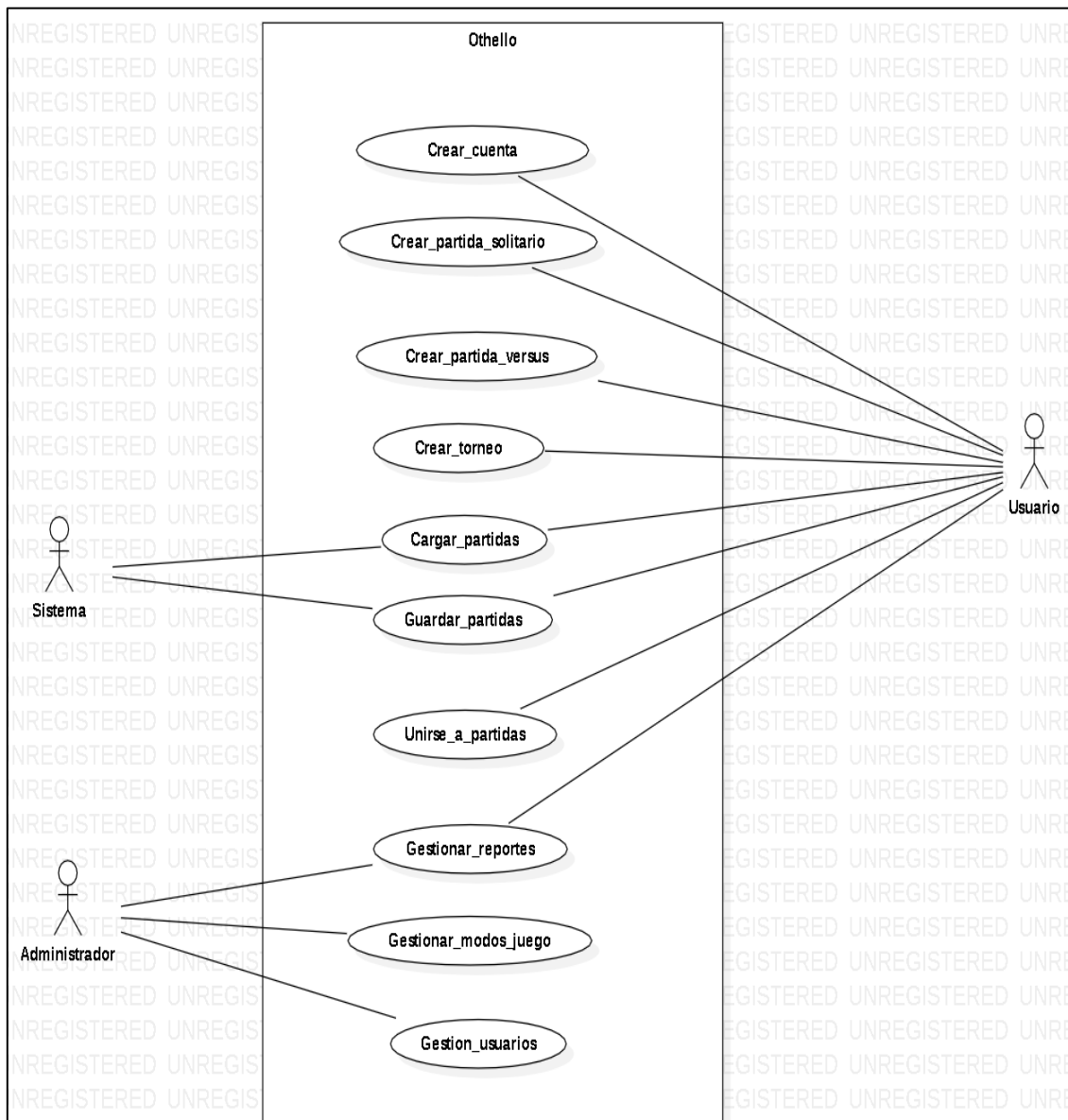
- **Sistema Operativo:** Conjunto de órdenes y programas que controlan los procesos básicos de una computadora y permiten el funcionamiento de otros programas.
- **Torneo:** Conjunto de pruebas en que una serie de contrincantes compiten por conseguir el triunfo
- **Jugador contra jugador (JCJ):** Designar una modalidad en la que dos o más jugadores se enfrentan entre ellos.
- **Ancho de banda:** Es la medida de datos y recursos de comunicación disponible
- **Usuario:** Que usa habitualmente un servicio.
- **Partidas de torneo:** Diseñadas para aquellos jugadores que deseen poner a prueba sus habilidades, ofrecen una experiencia más seria que los modos: JCJ y solitario (contra la máquina).

## 2. Análisis

### I. Modelo Relacional



## II. Diagrama de Casos de Uso



## III. Casos de Uso de Alto Nivel

**Caso de Uso:** Crear\_cuenta

**Actores:** Usuario.

**Tipo:** Primario.

**Descripción:** Cualquier persona podrá crear una cuenta en el sistema para así poderlo utilizar, siempre y cuando esta no tenga una ya creada.

**Caso de Uso:** Crear\_partida\_solitario

**Actores:** Usuario.

**Tipo:** Primario.

**Descripción:** Cualquier jugador dentro del sistema tendrá la posibilidad de crear una partida en solitario (jugar contra la computadora).

**Caso de Uso:** Gestionar\_usuarios

**Actores:** Administrador.

**Tipo:** Primario.

**Descripción:** El sistema se encargará de la gestión de todos los usuarios registrados, manipulará el estado de la cuenta de los usuarios dentro de la aplicación.

**Caso de Uso:** Crear\_partida\_versus

**Actores:** Usuario

**Tipo:** Primario

**Descripción:** Todos los usuarios registrados en el sistema podrán entrar o crear una partida: "jugador versus jugador".

**Caso de Uso:** Gestionar\_reportes

**Actores:** Administrador, Usuario.

**Tipo:** Principal.

**Descripción:** El sistema tendrá la capacidad de crear reportes en base a los distintos usuarios que están registrados en la aplicación.

**Caso de Uso:** Crear\_torneo

**Actores:** Usuario.

**Tipo:** Principal.

**Descripción:** Cualquier usuario podrá crear un torneo de hasta 16 participantes, en el cual solo podrán participar usuarios registrados en el sistema.

**Caso de Uso:** Cargar\_partidas

**Actores:** Sistema, Usuario.

**Tipo:** Secundario

**Descripción:** Se cargarán diversas partidas ya sea en solitario o contra un jugador y que el usuario haya guardado previamente.

**Caso de Uso:** Guardar\_partidas

**Actores:** Sistema, Usuario.

**Tipo:** Secundario.

**Descripción:** Se podrán guardar las partidas en los modos solitario o contra un jugador.

**Caso de Uso:** Gestionar\_modos\_juego

**Actores:** Administrador.

**Tipo:** Primario

**Descripción:** El sistema contara con 3 modos de juego, el cual el usuario podrá ingresar y jugar, ya sea en solitario, contra otro jugador o estar en un torneo.

**Caso de Uso:** Unirse\_a\_partidas

**Actores:** Usuario

**Tipo:** Primario

**Descripción:** Cualquier usuario podrá unirse a las partidas ya sea contra otro jugador o en un torneo.

#### IV. Casos de Uso Expandidos

**Caso de Uso:** Unirse\_a\_partidas

**Actores:** Usuario

**Propósito:** Hacer que los usuarios puedan unirse a partidas a las cuales fueron invitados.

**Resumen:** Cada vez que un usuario quiera unirse a una partida deberá de aceptar previamente una invitación hecha por otro usuario (creador de la partida a la cual quiere unirse).

**Tipo:** Primario y esencial.

**Referencias cruzadas:** *Funciones:* R1.8, R1.5, R1.3

**Curso normal de eventos:**

**Acción de los actores**

**Respuestas del sistema**

1. El usuario debe de ingresar a su cuenta.

2. El sistema validara las credenciales que el usuario escriba.

a) Si el usuario no tiene cuenta véase el caso

*Crear\_cuenta*

3. Lo redireccionara al inicio de su cuenta.

4. Dar clic al apartado de notificaciones.

5. Mostrará una lista con las invitaciones que este tiene para jugar.

6. Mostrará la opción unirse al juego.

7. Cargara la pantalla de la partida.



8. Cuando esté listo 9. El sistema elegirá el comienzo a jugar contra otro turno de los dos usuarios. usuario.

- a) Si se tiene una partida guardada véase el caso de uso *Cargar\_partida*.
- b) Si se quiere guardar la partida véase el caso de uso *Guardar\_partida*.

**Cursos alternos:**

- Línea 3: El usuario no tiene ninguna invitación, podrá esperar a que le llegue alguna o crear el mismo una partida enviando una invitación a un jugador dentro del sistema.

**Caso de Uso:** Gestionar\_modos\_juego

**Actores:** Administrador.

**Propósito:** Velar por los modos de juego de los usuarios, con el fin de bríndales un sistema competente y en óptimo funcionamiento.

**Resumen:** El administrador podrá ver los diversos modos de juego, y poder manipular la información con que se cuenta.

**Tipo:** Primario y esencial.

**Referencias cruzadas:** *Funciones:* R1.3, R1.4, R1.5, R1.12.

**Curso normal de eventos:**

**Acción de los actores**

**Respuestas del sistema**

1. El administrador desea consultar los modos de juegos que se tiene.

2. Ingresa a la gestión de modos

3. El sistema le muestra los modos de juego.

4. Muestra las opciones con cada modo de juego.

**Cursos alternos:**

- Línea 2: ningún usuario ha creado un torneo, el sistema mostrara un mensaje al respecto.

**Caso de Uso:** Guardar\_partidas

**Actores:** Usuario, Sistema.

**Propósito:** Se guardarán todas las partidas que el usuario desee hacerlo, con el fin de brindar un mejor servicio dentro del modo de juego.

**Resumen:** En los modos de juego solitario y versus, se podrán guardar las partidas que el usuario considere, para así poder volver a jugarlas cuando el desee.

**Tipo:** Secundario y opcional.

**Referencias cruzadas:** *Funciones* R1.3, R1.5, R1.6, R1.7

*Casos de uso:* El usuario debe de haber terminado el caso de uso: *Crear\_cuenta*.

*Casos de uso:* El usuario debe de haber elegido el caso de uso: *Crear\_partida\_solitario*.

*Casos de uso:* El usuario debe de haber elegido el caso de uso: *Crear\_partida\_versus*.

**Curso normal de eventos:**

<b>Acción de los actores</b>	<b>Respuestas del sistema</b>
1. El usuario debe de haber elegido un modo de juego. a) Si entra al modo de juego "solitario" véase el caso de uso <i>Crear_partida_solitario</i> b) Si entra al modo de juego "versus" véase el caso de uso <i>Crear_partida_versus</i>	
2. Se desea guardar la partida en los modos de juegos mencionados.	3. El sistema le muestra la opción de guardar.
4. El usuario presiona el botón guardar.	5. El sistema guarda la partida.

**Cursos alternos:**

- Línea 1: El usuario debió entrar al modo de juego "solitario" o "versus" para guardar una partida.
- Línea 2: El usuario no desea guardar nada, el sistema no guardara partidas automáticamente.

**Caso de Uso:** Cargar\_partidas

**Actores:** Usuario, Sistema.

**Propósito:** Se tendrá la posibilidad de cargar juegos guardados en el sistema.

**Resumen:** Cada partida que haya sido guardada en el sistema podrá volver a cargarse, con todos los movimientos realizados por el usuario.

**Tipo:** Secundario y opcional.

**Referencias cruzadas:** *Funciones:* R1.3, R1.6, R1.7, R1.10

*Casos de uso:* El usuario debe de haber terminado el caso de uso: *Crear\_cuenta*.

*Casos de uso:* El usuario debe de haber terminado el caso de uso: *Guardar\_partidas*.

**Curso normal de eventos:**

Acción de los actores	Respuestas del sistema
1. El usuario desea retomar el juego guardado.	
2. Entra al modo de juego que quiere cargar	
a) Si entra al modo de juego "solitario" véase el caso de uso <i>Crear_partida_solitario</i>	
b) Si entra al modo de juego "versus" véase el caso de uso <i>Crear_partida_versus</i>	
3. El usuario presiona la opción Cargar	4. Se verifica él usuario. 5. Se verifica el modo de juego. 6. El sistema busca y muestra un listado de partidas guardadas por el usuario en dicho modo de juego.
7. Elige la partida que quiere retomar.	8. Carga y muestra la partida seleccionada.

**Cursos alternos:**

- Línea 3: El usuario debió guardar una partida previamente antes de usar esta opción, dicha partida no importa el modo de juego excepto el modo Torneo.

**Caso de Uso:** Crear\_torneo

**Actores:** Usuario

**Propósito:** Crear diversos eventos (torneos) para atraer a más jugadores a la plataforma.

**Resumen:** Cada usuario podrá crear los torneos que desee, cada uno con nombres diferentes y podrán ser de hasta 16 participantes.

**Tipo:** Principal y esencial.

**Referencias cruzadas:** *Funciones:* R1.3, R1.12, R1.13, R1.14, R1.15, R1.16, R1.17.

**Curso normal de eventos:**

**Acción de los actores**

1. El usuario se dirige a la opción crear torneo.

4. Se llena el formulario para la creación del torneo.

7. Se realiza el torneo con las especificaciones que lleno el usuario en el formulario.

10. El usuario ganó las rondas del torneo.

13. Se declara al ganador del torneo.

**Respuestas del sistema**

2. El sistema captura los datos del usuario.

3. Lo redirecciona a la opción que selecciono.

5. El sistema compara el nombre del torneo con los otros torneos creados.

6. Se crea el torneo.

8. El sistema elegirá el turno de los jugadores.

9. Se registrarán los movimientos de los participantes en el torneo.

11. pasa a las siguientes etapas hasta llegar a la final.

12. Se registran las partidas de todos los jugadores (ganadores o perdedores).

14. Se registra al ganador de todo el torneo.

**Cursos alternos:**

- Línea 7: Empate por parte de los jugadores en cualquier ronda del torneo, se tendrá que realizar otra partida para desempatar, hasta concluir con él ganador.

- Línea 3: El torneo no se puede crear porque el nombre ya ha sido usado, se mostrará un mensaje con esta información y se pedirá que escriba otro nombre.

**Caso de Uso:** Gestionar\_reportes

**Actores:** Administrador, Usuario.

**Propósito:** Usuarios registrados puedan ver sus estadísticas de juego en los diversos modos con que cuenta el sistema.

**Resumen:** Cada usuario podrá crear los diversos reportes con que cuenta el sistema, con el fin de ver sus propias estadísticas de juego y poder mejorar si se desea hacerlo.

**Tipo:** Primario y esencial

**Referencias cruzadas:** *Funciones:* R1.2, R1.3, R1.9, R1.11, R1.16, R1.17, R1.18.

**Curso normal de eventos:**

<b>Acción de los actores</b>	<b>Respuestas del sistema</b>
1. Se desea ver las estadísticas de juego propias.	
2. Ingresar a la opción reportes.	3. El sistema capturara los datos de la cuenta de usuario.
	4. Se mostrará las diversas opciones de reporte que tiene el sistema.
5. Se elige el tipo de reporte que se desea consultar.	6. El sistema generará el reporte y lo abrirá automáticamente.

**Cursos alternos:**

- Línea 4: El sistema generara reportes en blanco, porque el usuario no ha jugado ningún modo de juego dentro del sistema.

**Caso de Uso:** Crear\_partida\_versus

**Actores:** Usuario

**Propósito:** Usuarios puedan tener un modo de juego amistoso contra otros usuarios que estén interesados en demostrar sus habilidades.

**Resumen:** Cualquier usuario podrá enviar una invitación a otro usuario y poder jugar contra él, con el fin de demostrar las habilidades de cada uno.

**Tipo:** Primario y esencial

**Referencias cruzadas:** *Funciones:* R1.3, R1.5, R1.6, R1.8, R1.10, R1.11, R1.17,

**Curso normal de eventos:**

**Acción de los actores**

**Respuestas del sistema**

1. El usuario presiona el apartado de crear partida pública.

2. El sistema mostrara un listado de usuarios registrados en el sistema.

3. Se enviará una solicitud de juego a otro jugador.

4. Se registrará la solicitud de juego y se enviará al buzón del jugador seleccionado.

5. Se mostrará la solicitud al otro jugador.

6. El jugador quien recibe la invitación confirmara la invitación de juego.

7. Comenzará el juego cuando los dos usuarios estén listos.

8. El sistema elegirá el orden de los jugadores.

9. Se registrarán los movimientos de los jugadores.

10. Uno de los usuarios será el ganador

11. Se incrementa el registro de victorias o derrotas del jugador en cuestión.

**Cursos alternos:**

- Línea 3: El jugador tiene varias solicitudes de juego pendientes y no podrá aceptar a todos al mismo tiempo.
- Línea 4: El jugador invitado no acepta la solicitud de juego, se tendrá que enviar otra solicitud de juego a otro jugador para poder usar este modo de juego.
- Línea 7: El juego queda en empate, se mostrará un mensaje por parte del sistema, el cual será para el juego de desempate, se incrementará el registro de juegos empatados por parte de los dos jugadores.

**Caso de Uso:** Gestionar\_usuarios

**Actores:** Administrador

**Propósito:** Manipular la información de cada usuario registrado.

**Resumen:** El administrador será el único en poder manipular los datos de los distintos usuarios que están registrados en la aplicación.

**Tipo:** Primario y esencial.

**Referencias cruzadas:** *Funciones:* R1.2, R1.3

*Casos de uso:* El usuario debe de haber terminado el caso de uso: *Crear\_cuenta*.

**Curso normal de eventos:**

Acción de los actores	Respuestas del sistema
1. Comienza cuando el administrador quiere consultar los datos de los usuarios.	
2. El administrador ingresa al sistema.	3. El sistema lo direcciona a las opciones del administrador
4. Elige una de las diversas opciones que le aparecen en la página de inicio.	
5. Selecciona al usuario que desea consultar.	6. El sistema mostrara los datos del usuario que se elige, con el fin de poder manipular los mismos.
7. El administrador desea manipular los datos del usuario.	8. El sistema guardara las modificaciones en la base de datos hechas por el administrador.
a) El administrador desea eliminar al usuario, véase la sección <i>Eliminar_usuario</i>	
b) El administrador desea modificar los datos del usuario, véase la sección: <i>Modificar_usuario</i>	

**Cursos alternos:**

- Línea 2: El administrador ingresa mal su contraseña o el nombre de usuario, el sistema le mostrará un mensaje de error y le volverá a pedir sus datos.

- Línea 4: No existe ningún usuario registrado en el sistema, no mostrara más que una página en blanco el botón regresar.
- Línea 5: No se modifica ningún dato de los usuarios, el sistema no guardara ninguna modificación.

### **Sección: Eliminar\_usuario**

#### **Acción de los actores**

1. Se selecciona al usuario que se desea eliminar.
3. Se presiona la opción eliminar.
4. Se confirma la eliminación.

#### **Respuestas del sistema**

2. El sistema mostrara la opción eliminar en la parte inferior del usuario.
4. El sistema mostrara un mensaje de alerta y pedirá una confirmación, dicha confirmación mostrara un botón para aceptar o cancelar la acción realizada por el administrador.
5. El sistema borrara todos los datos del usuario seleccionado.

### **Cursos alternos:**

- Línea 3: El administrador eligió a un usuario diferente, podrá darle al botón cancelar eliminación para que el sistema no elimine al usuario equivocado en la selección.

### **Sección: Modificar\_usuario**

#### **Acción de los actores**

1. Se selecciona al usuario que se desea modificar.
3. Se presiona la opción modificar.
5. El administrador modificara los datos del

#### **Respuestas del sistema**

2. El sistema mostrara la opción modificar en la parte inferior del usuario.
4. El sistema le mostrará un formulario el cual contendrá los datos del usuario.
6. Se guardarán las modificaciones realizadas.



usuario, excepto el nombre de usuario.

7. Se actualizará la base de datos con los datos actualizados del usuario en cuestión.

#### **Cursos alternos:**

- Línea 3: El administrador eligió a un usuario diferente, podrá regresar a la página anterior para que el sistema modifique al usuario equivocado en la selección.
- Línea 4: No se modificaron datos del usuario, el sistema no registrara ninguna actualización de los datos.

#### **Caso de Uso:** Crear\_partida\_solitario

**Actores:** Usuario

**Propósito:** Usuarios puedan tener un modo de juego contra la computadora, para poder retarse a sí mismos.

**Resumen:** Cualquier usuario que desee jugar contra la computadora, podrá hacerlo dando clic en el botón “Solitario” ubicado en la ventana “modos de juego”.

**Tipo:** Primario y esencial.

**Referencias cruzadas:** *Funciones:* R1.4, R1.7, R1.9, R1.10, R1.11, R1.17, R1.18, R1.19.

#### **Curso normal de eventos:**

##### **Acción de los actores**

##### **Respuestas del sistema**

1. Comienza cuando un usuario ingresa a la página del “login” de la aplicación.

2. El usuario comienza a colocar sus datos correspondientes.

a) Si no tiene cuenta, véase el Caso de Uso *Crear\_cuenta*

3. El sistema valida las credenciales que el usuario escribió en la parte del login.

4. El sistema lo redirecciona a la página principal de su cuenta.

5. Da clic a la opción “solitario” el cual estará ubicado en la ventana “modos de juego”

5. El sistema lo dirige a la opción solicitada.

6. Comienza el juego, siendo aleatorio el quien inicie la partida (usuario o máquina).

### Cursos alternos

- Línea 2: El usuario coloco mal su nombre de usuario o contraseña, el sistema le dará un error y le volverá a pedir sus credenciales.
- Línea 3: El internet del usuario es inestable, el sistema le mostrara la página principal de su cuenta, aunque se tardara un poco más de lo habitual.

### Caso de Uso: Crear\_cuenta

**Actores:** Usuario.

**Propósito:** Registrar los datos del usuario.

**Resumen:** Un usuario desea utilizar el sistema, tendrá que registrar los datos que le pedirá el formulario llenar, una vez la cuenta esta creada podrá acceder a todas las funciones del sistema.

**Tipo:** Primario y esencial.

**Referencias cruzadas:** *Funciones:* R1.1, R1.2, R1.19.

### Curso normal de eventos:

#### Acción de los actores

1. Este caso de uso comienza cuando usuario ingresa al sistema, en el apartado de Registro.
3. Comienza a llenar los campos del formulario con la información que le pide.
4. Al terminar de llenar el formulario el usuario presiona el botón aceptar para poder finalizar la creación de una cuenta.

#### Respuestas del sistema

2. El sistema lo direcciona al apartado que el desea, presionando el botón con la opción que el desea ir.
5. El sistema almacena los datos del usuario en la base de datos.
6. Se muestra la pantalla inicial de la cuenta usuario

7. El usuario ya puede ingresar al sistema y poder jugar los diversos modos con que cuenta dicho sistema.

### **Cursos alternos**

- Línea 2: el usuario introduce un nombre de usuario ya existente, indica el error: Nombre de usuario ya existente.
- Línea 3: el usuario no registra un dato del formulario, indica el error: Faltan campos por llenar.
- Línea 3: el usuario no presiona el botón regresar y no el de aceptar, no se guardarán los datos de dicho usuario en el sistema.

## Script de la base de datos

```
CREATE DATABASE FaseIpc2_201700841;
USE FaseIpc2_201700841;
CREATE TABLE Solitario (
  Id_solitario INT UNSIGNED AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  Detalle INT UNSIGNED PRIMARY KEY,
  Id_archivo INT UNSIGNED PRIMARY KEY,
  Id_us INT UNSIGNED PRIMARY KEY,
  FOREIGN KEY (Detalle) REFERENCES DetallePartida(Detalle),
  FOREIGN KEY (id_archivo) REFERENCES Archivo(id_archivo),
  FOREIGN KEY (id_us) REFERENCES Usuario(Id_us)
);
```

```
CREATE TABLE TipoPartida(
  Id_tipo INT UNSIGNED AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  Ganada VARCHAR(25) NOT NULL,
  Perdida VARCHAR(25) NOT NULL,
  Empatada VARCHAR(25) NOT NULL
);
```

```
CREATE TABLE Versus (
  Id_versus INT UNSIGNED AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  Id_invitacion INT UNSIGNED PRIMARY KEY,
  Detalle INT UNSIGNED PRIMARY KEY,
  Id_archivo INT UNSIGNED PRIMARY KEY,
  FOREIGN KEY (Id_invitacion) REFERENCES Invitacion(Id_invitacion),
  FOREIGN KEY (Detalle) REFERENCES DetallePartida(Detalle),
  FOREIGN KEY (Id_archivo) REFERENCES Archivo(Id_archivo)
);
```

```
CREATE TABLE Archivo (  
  Id_archivo INT UNSIGNED AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  color VARCHAR(25) NOT NULL,  
  columna VARCHAR(25) NOT NULL,  
  fila INT NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE Torneo (  
  Id_torneo INT UNSIGNED AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  NombreTorneo VARCHAR(25) NOT NULL,  
  Detalle INT UNSIGNED PRIMARY KEY,  
  NombreTorneo INT NOT NULL,  
  FOREIGN KEY (Detalle) REFERENCES DetallePartida(Detalle)  
);
```

```
CREATE TABLE ListadoTorneo (  
  Id_listado INT UNSIGNED AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  Id_torneo INT UNSIGNED PRIMARY KEY,  
  Id_us INT UNSIGNED PRIMARY KEY,  
  FOREIGN KEY (Id_torneo) REFERENCES Torneo(Id_torneo),  
  FOREIGN KEY (Id_usuario) REFERENCES Usuario(Id_us)  
);
```

```
CREATE TABLE Usuario (  
  Id_us INT UNSIGNED AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  NombreUsuario VARCHAR(25) NOT NULL,  
  Nombre VARCHAR(25) NOT NULL,  
  Apellido VARCHAR(25) NOT NULL,  
  Contra PASSWORD(25) NOT NULL,  
  FechaNac DATE NOT NULL,  
  Pais VARCHAR(25) NOT NULL,
```

Correo E-MAIL(25) NOT NULL,  
Estado VARCHAR(25) NOT NULL  
);

CREATE TABLE DetallePartida (  
Detalle INT UNSIGNED AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,  
Id\_tipo INT UNSIGNED PRIMARY KEY,  
Movimiento INT NOT NULL,  
FOREIGN KEY (Id\_tipo) REFERENCES TipoPartida(Id\_tipo)  
);

CREATE TABLE Invitacion (  
Id\_invitacion INT UNSIGNED AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,  
Id\_us INT UNSIGNED PRIMARY KEY,  
Id\_versus INT UNSIGNED PRIMARY KEY,  
FOREIGN KEY (Id\_ud) REFERENCES Usuario(Id\_us),  
FOREIGN KEY (Id\_versus) REFERENCES Versus(Id\_versus)  
);