

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS
INTRODUCCION A LA PROGRAMACIÓN Y COMPUTACIÓN 2

Documentación Entregable 2 Fase 1



Nombre: Marvin Eduardo Catalán Véliz
Carné: 201905554
Profesor(a): Ing. Edwin Estuardo Zapeta Gómez
Auxiliar: Andrea López Flores
Fech

Contenido

Definición de la solución	1
Objetivos	1
Objetivo general.....	1
• Fase 1	1
• Objetivos Específicos.....	1
Alcances del Proyecto.....	1
Requerimientos Iniciales del sistema.....	2
• Requerimientos Funcionales:	2
• Atributos del sistema.....	3
Glosario Inicial	4
Modelo Relacional	7
Diagrama de casos de uso	8
.....	11
Casos de uso de Alto nivel	12
Casos de uso Expandidos	13

Definición de la solución

Objetivos

Objetivo general

- Fase 1

Desarrollar un modelado por medio de mockups y luego desarrollar una aplicación Web en donde un usuario pueda interactuar con el inicio de sesión, registro de usuario y carga y guardado de partidas por medio de archivos XML.

- Objetivos Específicos

1. Realizar planificación de proyecto.
2. Generar una vista previa del proyecto por medio de un diseño.
3. Generar un modelo relacional con los datos que se manipularan en la aplicación web.
4. Generar diagramas de uso para facilidad del usuario.
5. Desarrollar casos de alto nivel.
6. Generar una base de datos Sql server para poder almacenar y consultar datos obtenidos desde el inicio de sesión y registro.
7. Realizar la carga y guardado de archivos xml.
8. Mostrar datos de carga en tablero generado en aplicación web.

Alcances del Proyecto

Empezamos por la idea, de generar un proyecto basado en el juego Othello para poder aplicarlo a nuestra aplicación web.

Alcances:

Dado las instrucciones del cliente (en este caso el que genero el enunciado del proyecto) se genera un diagrama de organización y planificación de tiempo necesario para realizar cada parte del proyecto.

Hacer la documentación solicitada, se realiza antes de hacer el proyecto o durante para poder tener una base y si se necesita ir editando con forme se va programando el proyecto se realiza.

Se realizará un glosario, con fin de apoyar al usuario en palabras desconocidas.

Diagrama de relaciones, utilizado para crear todas las relaciones .

Casos de usos, para apoyar al usuario en que acciones puede o no puede realizar en la aplicación web.

Después de realizar esto, se inicia con el proyecto creando una base de datos en nuestro servidor local en sql server, con las tablas necesarias para la aplicación(en este caso solo tabla de usuario).

Desarrollamos la interfaz grafica de registro e inicio de sesión a travez de asp.net web forms C#, la interfaz se crea por medio de archivos aspx y se le da forma o decoración con css.

Vinculamos el inicio de sesión con la base de datos por medio de un Sqldatasource y un procedimiento llamado consulta en la base de datos, para poder consultar si el usuario y la contraseña son correctas entonces que avance al menú principal.

Dentro de estas opciones esta Cargar y Guardar partidas la plataforma va tener la posibilidad de realizar esto por medio de un documento XML donde se especifica la posición de cada una de las fichas que tendrá la partida y el color de estas.

Esto es lo que se necesita para el inicio de la realización del juego Othello funcione de la mejor manera posible para la realización de cada una de las opciones se utiliza los lenguajes ASP.Net, C# y SQL server para las bases de datos necesarias que se implementaran en el juego.

Requerimientos Iniciales del sistema

- **Requerimientos Funcionales:**

En esta sección se definirá los requisitos necesarios funcionales de la aplicación para el entregable 2.

- ✓ **Usuarios**

- Verificar si un usuario existe en la base de datos o no.
- Se permitirá la creación de una cuenta nueva.
- para la creación de una cuenta nueva se debe de solicitar los siguientes datos: Nombre, apellidos, nombre de usuario, contraseña, fecha de nacimiento, país y correo electrónico.

- ✓ **Menú Principal**

- se permitirá la interacción amigable al usuario para que pueda elegir entre las distintas opciones.
- Se le permitirá al usuario salir de la aplicación o cerrar sesión cuando se encuentre en el menú principal.

- ✓ **cargar Partidas**

- Tener un documento XML donde se especifique la posición de cada una de las fichas y el color de estas mismas.

- Cargar partidas por medio del documento mencionado anteriormente.
- ✓ **descargar Partidas**
 - La plataforma tiene la posibilidad de guardar las partidas en un documento en formato XML.

- **Atributos del sistema**

- ✓ El lenguaje que se debe de utilizar para este entregable de ser ASP.net.
- ✓ La base de datos debe de ser creada en SQL server
- ✓ Cuando un usuario utilice la plataforma debe de ingresar su usuario y su contraseña, el sistema debe comprobar que el usuario se encuentre en el registro, si no existe se dará una indicación de error y no podrá acceder al sistema.
- ✓ La información debe tener una finalidad en el momento de ser cargada a la plataforma. El propósito básico es cargar una nueva partida.
- ✓ Se debe de tener un tiempo mínimo cuando se carga o se guarda una partida.
- ✓ Tiene que ser específicamente un archivo XML el que se debe guardar para subida y cargada de partidas.
- ✓ El sistema va ser capaz de cargar una partida a la vez y así mismo guardar una partida.

Glosario Inicial

Archivo: Un archivo o fichero informático es un conjunto de bytes que son almacenados en un dispositivo.

ASP.NET: Es un entorno para aplicaciones web desarrollado y comercializado por Microsoft.

ASPX: Un archivo con la extensión de archivo ASPX es un archivo de Active Server Page Extended que está diseñado para el marco de trabajo ASP.NET de Microsoft. También se llaman formularios web.NET

C#: es un lenguaje de programación multiparadigma desarrollado y estandarizado por la empresa Microsoft como parte de su plataforma .NET, que después fue aprobado como un estándar por la ECMA (ECMA-334) e ISO (ISO/IEC 23270). C# es uno de los lenguajes de programación diseñados para la infraestructura de lenguaje común.

Cargar: Es la acción de transferir un conjunto de instrucciones o datos de un archivo a la memoria del computador

CSS: (en inglés Cascading Style Sheets) es lo que se denomina lenguaje de hojas de estilo en cascada y se usa para estilizar elementos escritos en un lenguaje de marcado como HTML. CSS separa el contenido de la representación visual del sitio.

Descargar: Hace referencia a la transferencia de archivos informáticos a un aparato electrónico a través de un canal de comunicación.

Diseño de sistemas: Es el proceso de definición de la arquitectura, módulos, interfaces y datos de un sistema para satisfacer unos requisitos previamente especificados.

Lenguaje de programación: Es un lenguaje formal que, mediante una serie de instrucciones, le permite a un programador escribir un conjunto de órdenes, acciones consecutivas, datos y algoritmos para, de esa forma, crear programas que controlen el comportamiento físico y lógico de una máquina.

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.

Partida: cada una de las sesiones de un juego, determinadas en tiempo y lugar.

Reportes: Informe acerca de las partidas del usuario, quiere decir muestra total de partidas ganadas, pérdidas o empatadas.

SQL: Es un lenguaje de dominio específico utilizado en programación, diseñado para administrar, y recuperar información de sistemas de gestión de bases de datos relacionales.

SqlDataSource: representa una conexión directa a una base de datos en una aplicación Web, que puede ser usada por los controles de enlazado de datos para obtener los datos de forma automática.

Tablero: Se conoce a la superficie, generalmente cuadrada o rectangular, que se utiliza en diversos juegos de mesa marcando posiciones para las piezas o fichas del juego.

Torneo: Conjunto de enfrentamientos con unas reglas predeterminadas.

XML: es el acrónimo de Extensible Markup Language, es decir, es un lenguaje de marcado que define un conjunto de reglas para la codificación de documentos. El lenguaje de marcado es un conjunto de códigos que se pueden aplicar en el análisis de datos o la lectura de textos creados por computadoras o personas. El lenguaje XML proporciona una plataforma para definir elementos para crear un formato y generar un lenguaje personalizado.

Modelo Relacional

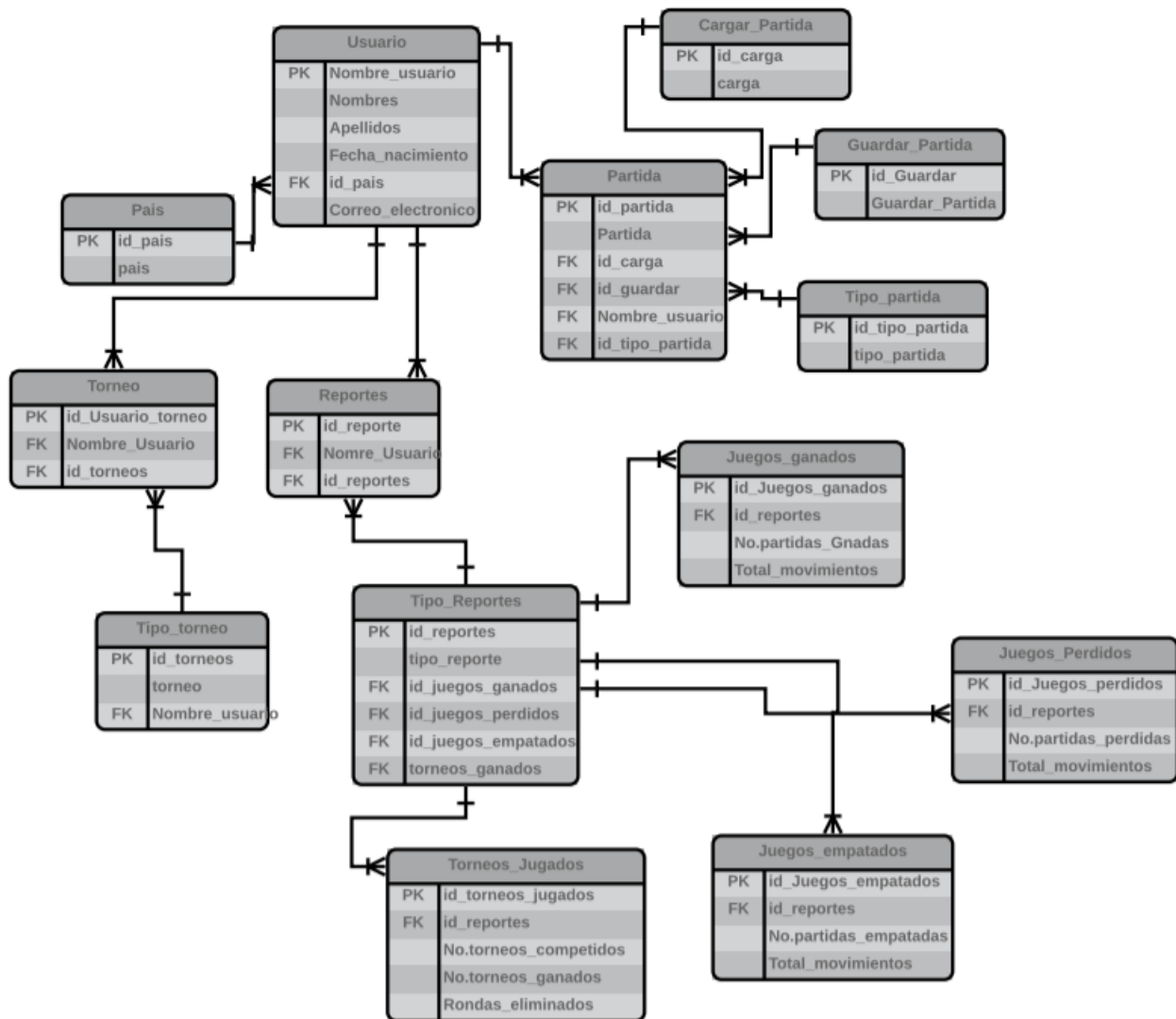
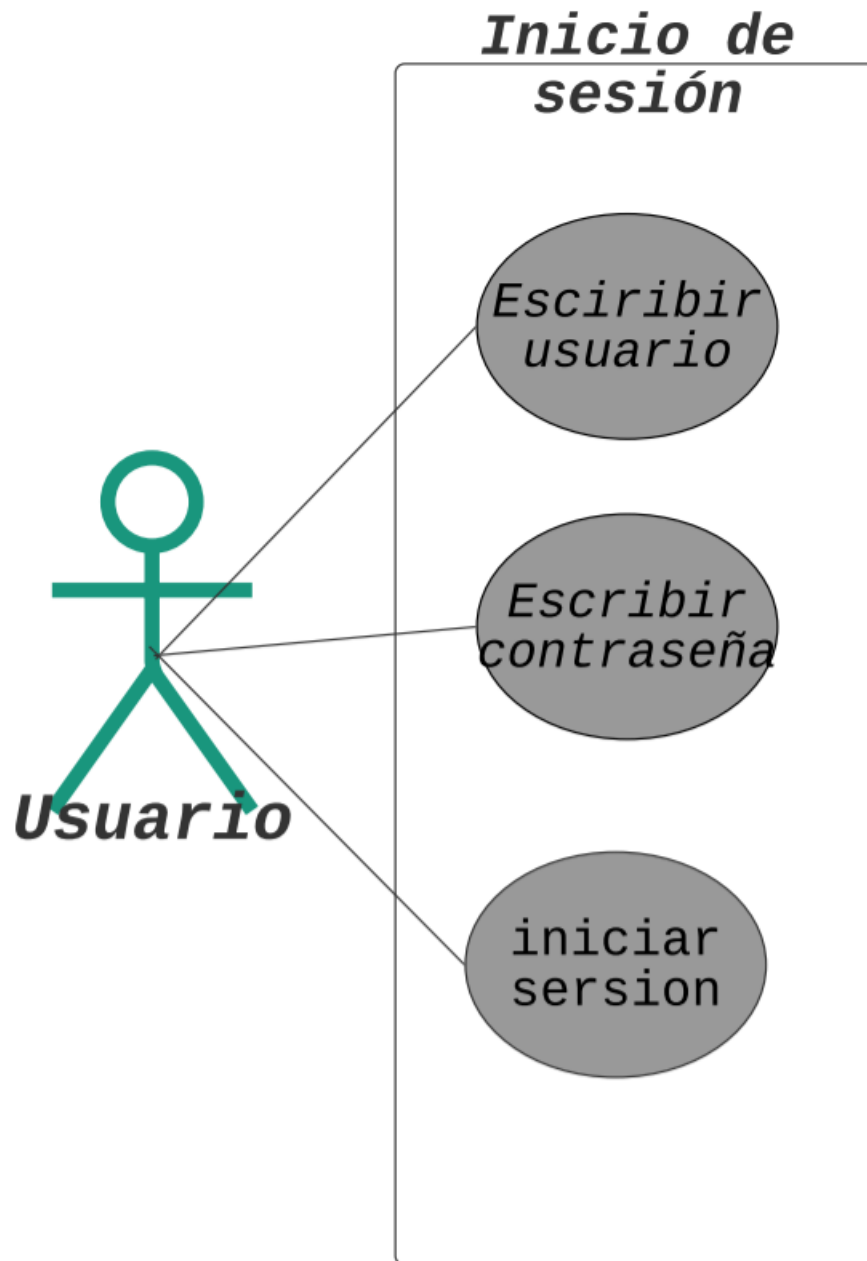
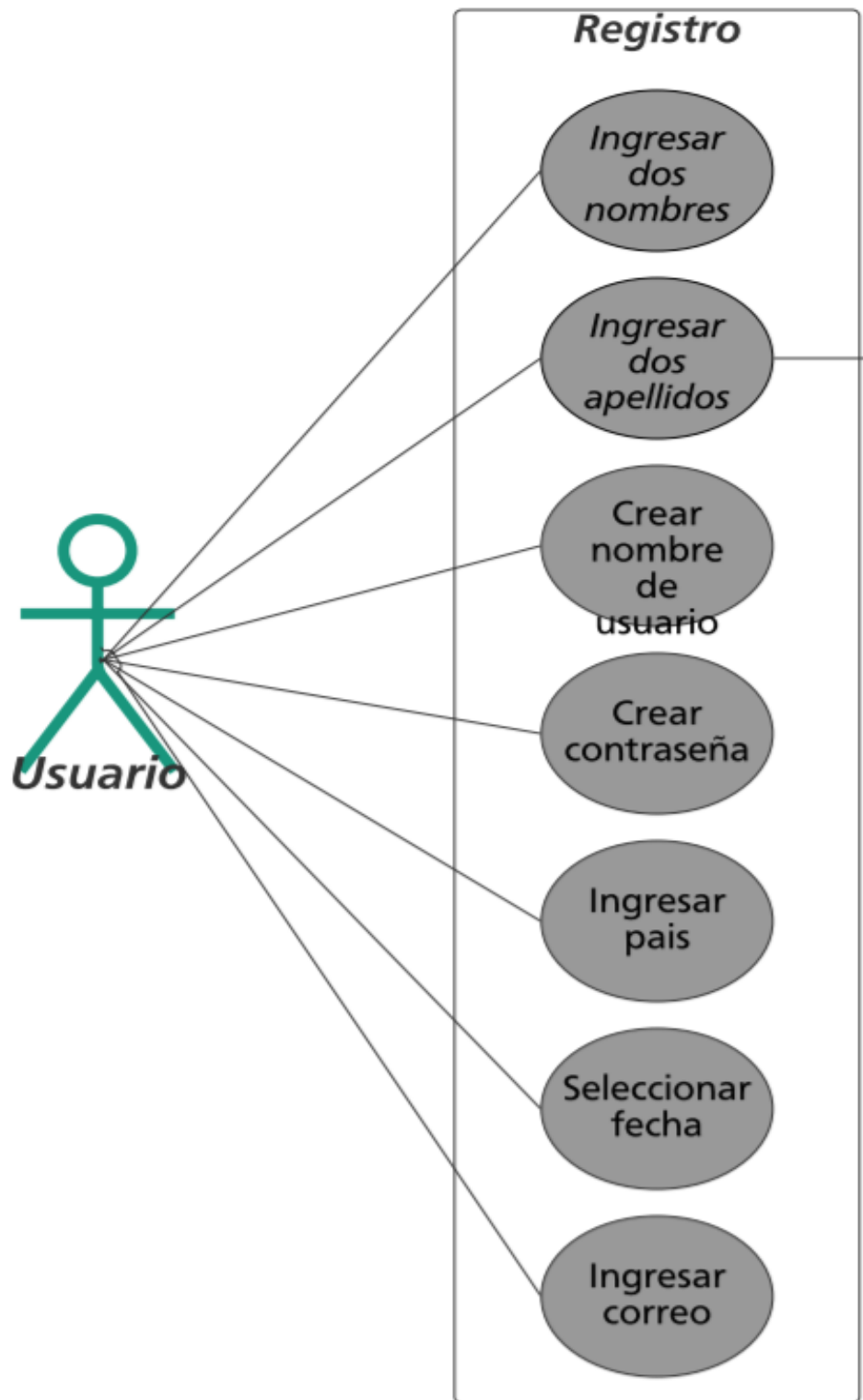
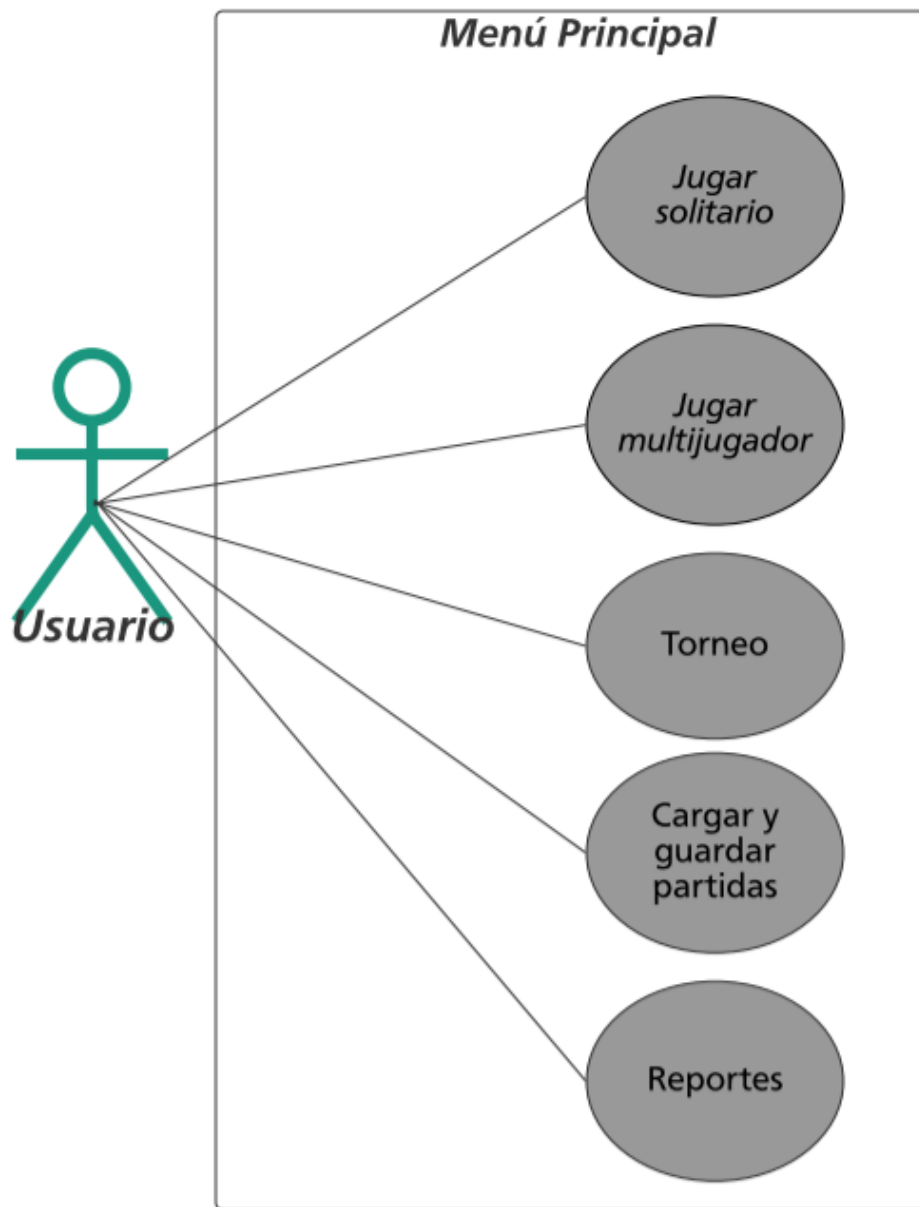
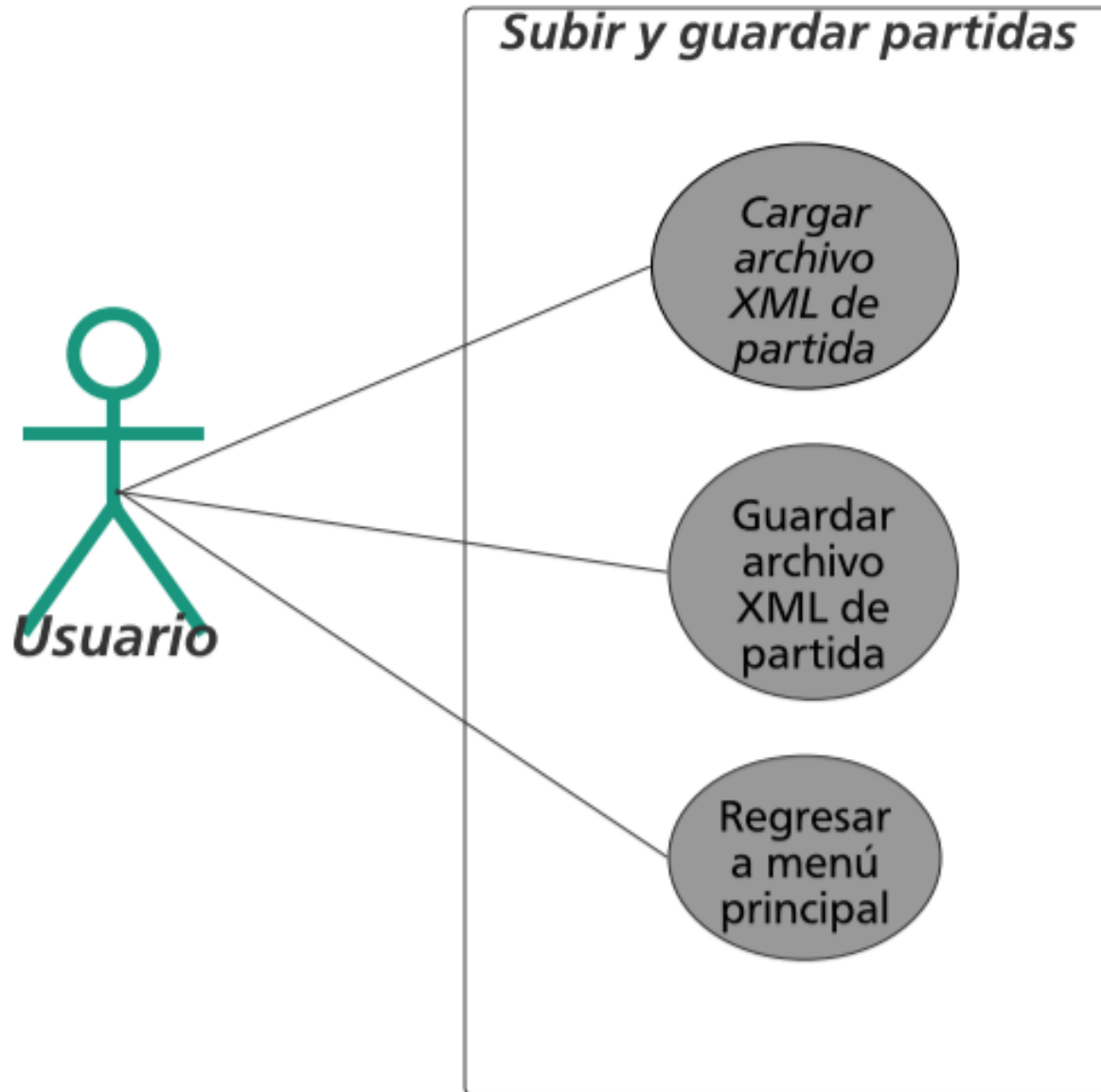


Diagrama de casos de uso









Casos de uso de Alto nivel

- ***Caso de uso de alto nivel- Inicio de sesión***

- **Caso de uso**

Inicio de sesión

- **Actores**

Usuario

- **Descripción**

El usuario ingresa y nombre de usuario y automáticamente valida en la base de datos si existe y si no existe manda mensaje de datos erróneos o de que no existe cuenta

- ***Caso de uso de alto nivel- Registro o crea nueva cuenta***

- **Caso de uso**

Registrarse

- **Actores**

Usuario, Plataforma

- **Descripción**

El usuario ingresa a la pestaña de registros y manda todos sus datos que automáticamente serán enviados a la base de datos para almacenar todos sus movimientos en la plataforma

- ***caso de uso Menú Principal***

-

- **Caso de uso**

Menú principal

- **Actores**

Usuario

- **Descripción**

El usuario ingresa y se le muestran las diferentes opciones o casos de uso que pueden ser iniciar partida ya sea solitario, multijugador o torneo. También puede seleccionar cargar o guardar partida además puede ver sus registros guardados en la base de datos.

- *Caso de uso alto nivel- Cargar o guardar partida*

- **Caso de uso**

Cargar y guardar partidas

- **Actores**

Usuario

- **Descripción**

La plataforma va a tener la posibilidad de cargar y/o guardar partidas por medio de un documento XML.

Casos de uso Expandidos

- Diagrama de uso- Inicio de sesión

Nombre:	Inicio de sesión
Flujo Normal:	
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario—Colocar nombre de usuario. • Usuario—Colocar Correctamente contraseña. • Usuario—Presionar el botón ingresar. 	
Flujo Alternativo:	
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario—Crear una cuenta nueva • Usuario—ingresar incorrectamente los datos solicitados. 	

- Diagrama de uso-Registro

Nombre:	Inicio de sesión
Flujo Normal:	
Usuario—Ingresar nombres.	
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario—Ingresar apellidos. • Usuario—crear nombre de usuario. • Usuario—crear contraseña. • Usuario—Ingresar fecha de nacimiento. • Usuario—Ingresar su país. • Usuario—Ingresar correo electrónico 	

Flujo Alternativo:

- Usuario—Iniciar Sesión.
- Usuario—No podrá crear un nombre de usuario ya existente

○ Diagrama de uso-Menú Principal

Nombre:	Menú principal
Flujo Normal:	
<ul style="list-style-type: none">• Usuario—Ingresar a distintas opciones que ofrece la plataforma.• Usuario—cerrar sesión.	
Flujo Alternativo:	
<ul style="list-style-type: none">• Usuario—No podrá entrar a varias opciones simultáneamente.	

Nombre:	Cargar y guardar partidas
Flujo Normal:	
<ul style="list-style-type: none">• Usuario—cargar partidas por medio de archivos xml.• Usuario—descargar partidas en formato xml.	
Flujo Alternativo:	
<ul style="list-style-type: none">• Usuario—visualizar tablero de partida cargada.• Usuario—regresar a menú principal.	