

Facultad de Ingeniería

Escuela de Ciencias y Sistemas

Introducción a la Programación y Computación II

Sección "E"



María Luisa Fernanda Calderon Molina

Carnet: 201602458

21/09/2020

Objetivo general

Desarrollar un sistema de software para la empresa iGameGT utilizando los métodos de análisis y diseño de sistemas.

Objetivos específicos

- Realizar el análisis y diseño en el desarrollo de un sistema de información.
- Utilizar el modelo relacional para gestionar los datos que soportan un sistema de información.
- Desarrollar casos de uso de alto nivel para dimensionar el sistema a desarrollar.
- Definir la planificación que permitirá la implementación del software.

Requerimientos iniciales del sistema

- Creación de una base de datos con capacidad para almacenar usuarios y datos sobre partidas.
- Creación de partidas individuales y multi-jugador
- Creación de torneos de varios jugadores
- Guardar partidas en formato .xml
- Subir partidas desde un .xml

Requerimientos funcionales

- Creación de usuarios
- Creación y guardado de partidas
- Partidas en modo multijugador o aleatorio
- Creación de torneos
- Creación de reportes

Atributos del sistema

- Seguridad de la información de cuentas a través de políticas y certificados.
- Interfaz Amigable con el usuario, con propiedades responsive para que puedan tener acceso con cualquier dispositivo conectado a una red
- Eficiente en el tiempo de respuesta al momento de acceder a una partida de juego en cualquiera de los modos.
- Toda la información resguardada de manera mucho más eficiente utilizando un servicio de Base de datos en la Nube

Glosario

Base de datos: colección de información organizada de forma que un programa de ordenador pueda seleccionar rápidamente los fragmentos de datos que necesite.

Caso de uso: sirven para especificar la comunicación y el comportamiento de un sistema mediante su interacción con los usuarios y/u otros sistemas.

Modelo relacional: se basa en el concepto matemático de relación, que gráficamente se representa mediante una tabla.

Plataforma: Es un sistema que sirve como base para hacer funcionar determinados módulos de hardware o de software con los que es compatible.

Reporte: Noticia o informe acerca de un hecho o suceso reciente.

Responsive: Técnica de diseño web que busca la correcta visualización de una misma página en distintos dispositivos.

Servidor: aplicación en ejecución capaz de atender las peticiones de un cliente y devolverle una respuesta en concordancia.

Software: Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

Usuario: Que usa habitualmente un servicio.

Modelo Relacional

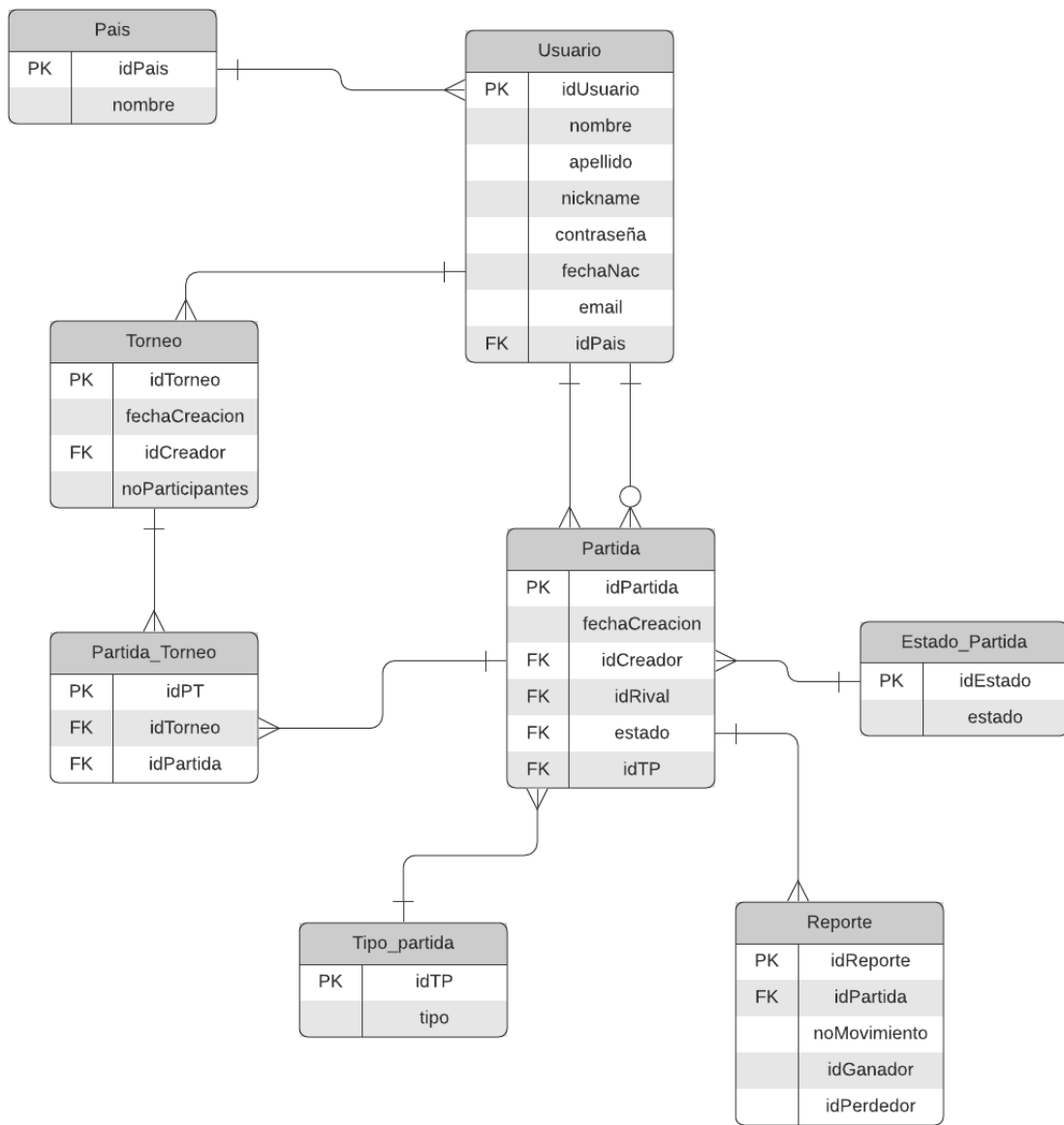
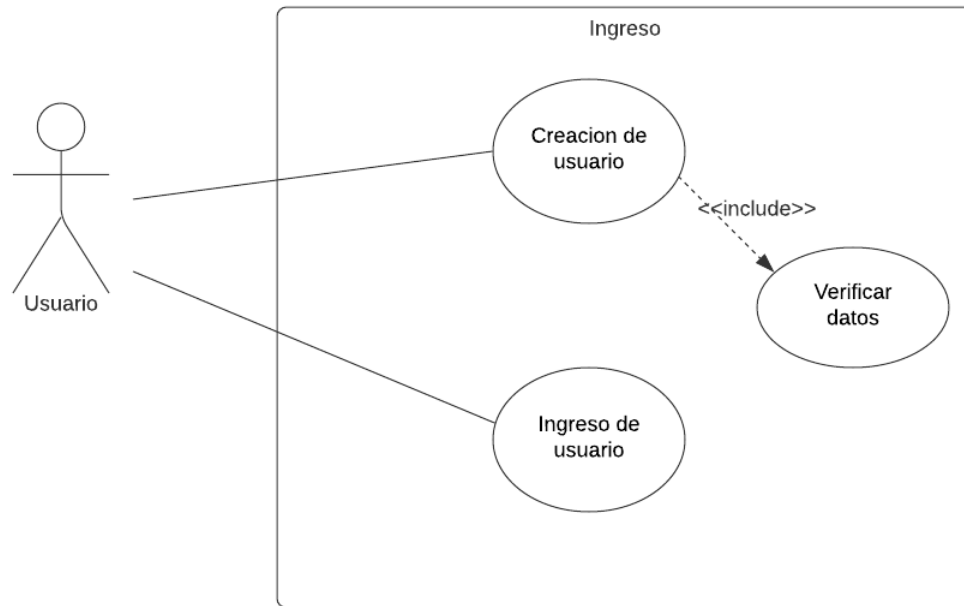


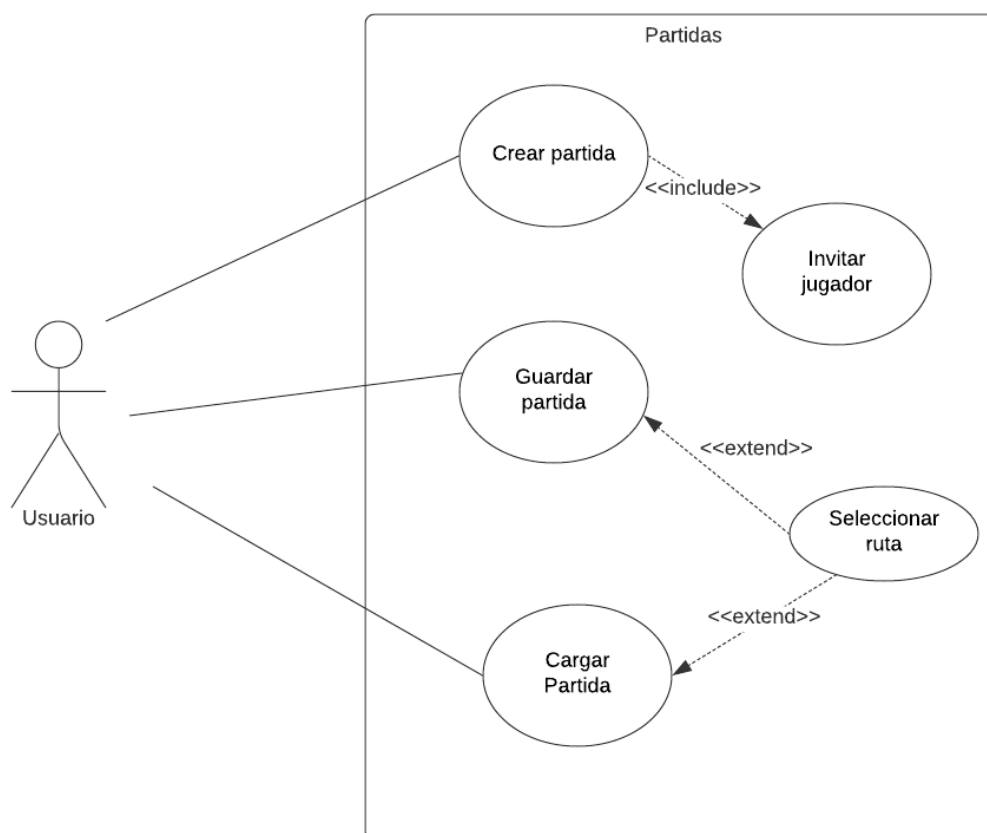
Diagrama De Casos De Uso



Identificador	DCU-01-01	
Nombre	Creación de usuario	
Descripción	El usuario podrá crear usuarios en línea	
Actores	Usuario	
Secuencia		
Normal	1	Se ingresan los datos personales
	2	Dar clic en registrar
	3	Se verifica que los datos no estén repetidos
	4	Se registra exitosamente
Excepción	1.1	No se ingresó algún dato
	2.1	Dar clic en registrar <i>Mensaje de error</i>
	3.1	Hay datos repetidos <i>Mensaje de error</i>

Identificador	DCU-01-02	
Nombre	Ingreso de usuario	
Descripción	El usuario podrá ingresar a su cuenta	
Actores	Usuario	
Secuencia		
Normal	1	Se ingresa un nombre de usuario
	2	Se ingresa la contraseña
	3	Se da clic en ingresar

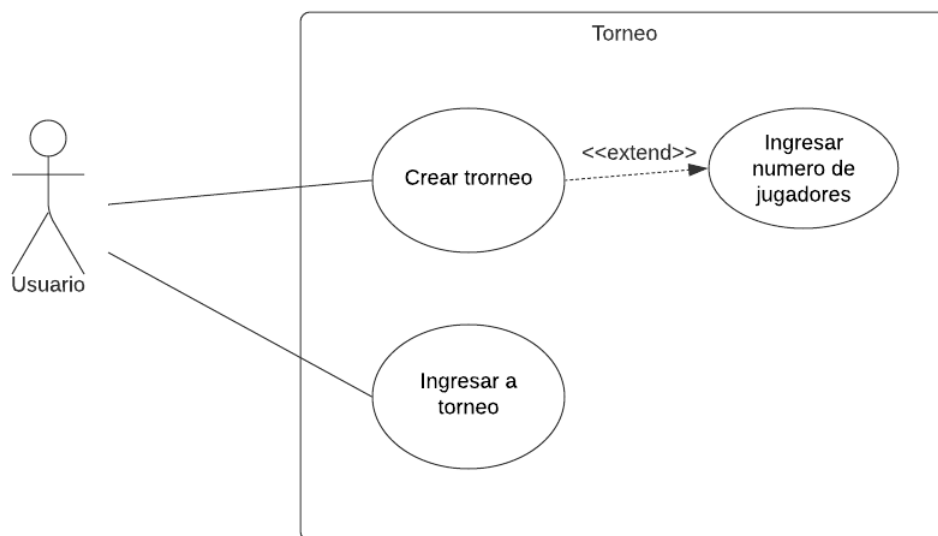
	4	Se ingresa exitosamente
Excepción	1.1	No se ingresó algún dato
	2.1	Dar clic en registrar <i>Mensaje de error</i>
	2.2	El usuario y la contraseña no coinciden <i>Mensaje de error</i>



Identificador	DCU-02-01	
Nombre	Crear partida	
Descripción	El usuario podrá crear partidas en línea	
Actores	Usuario	
Secuencia		
Normal	1	Dar clic en partida nueva
	2	Seleccionar modo
	3	Buscar rival
Excepción	1.1	Error al crear partida <i>Mensaje de error</i>
	3.1	Error al buscar rival <i>Mensaje de error</i>

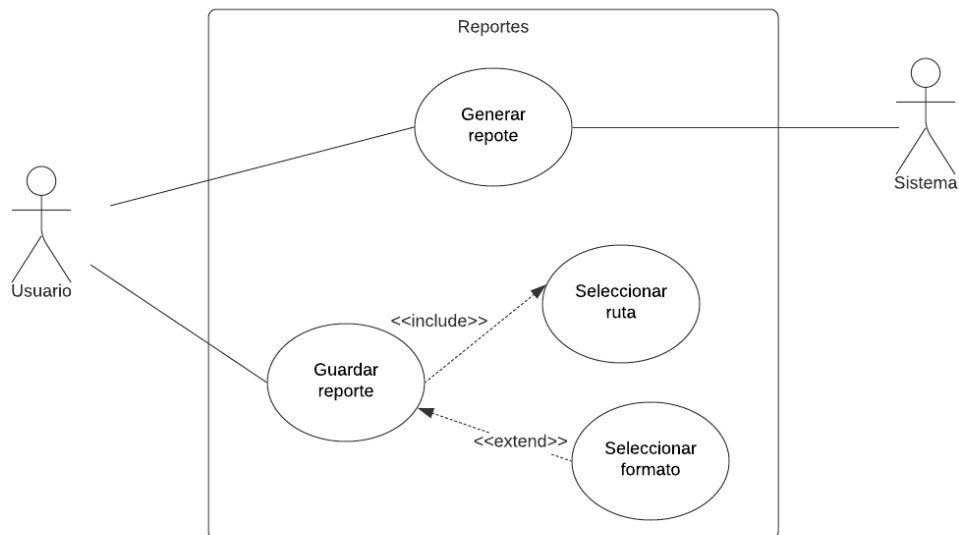
Identificador	DCU-02-02	
Nombre	Guardar partida	
Descripción	El usuario podrá guardar una partida sin que esta haya terminado	
Actores	Usuario	
Secuencia		
Normal	1	Dar clic en guardar
	2	Seleccionar el lugar de guardado
	3	Se descargara la partida
Excepción	2.1	El lugar de guardado no existe <i>Mensaje de error, seleccione otra ruta</i>
	3.1	Error al descargar la partida <i>Mensaje de error</i>

Identificador	DCU-02-03	
Nombre	Cargar partida	
Descripción	El usuario podrá cargar una partida desde un archivo	
Actores	Usuario	
Secuencia		
Normal	1	Dar clic en cargar
	2	Seleccionar el archivo
	3	Se genera la partida
Excepción	2.1	El archivo contiene algún fallo <i>Mensaje de error, seleccione otra ruta</i>
	3.1	Error al generar partida <i>Mensaje de error</i>



Identificador	DCU-03-01	
Nombre	Crear torneo	
Descripción	El usuario podrá crear un torneo	
Actores	Usuario	
Secuencia		
Normal	1	Se debe creara un torneo con nombre único
	2	Seleccionar el número de participantes
	3	Cuando los participantes estén listos se iniciara el torneo
Excepción	1.1	El nombre ya existe <i>Mensaje de error, seleccione otro nombre</i>
	3.1	No hay suficientes participantes <i>Mensaje de error</i>

Identificador	DCU-03-02	
Nombre	Ingresar a torneo	
Descripción	El usuario podrá jugar en uno o varios torneos	
Actores	Usuario	
Secuencia		
Normal	1	Se aceptará la invitación al torneo
Excepción	1.1	Error al momento de ingresar <i>Mensaje de error</i>
	1.2	No hay suficientes participantes <i>Mensaje de error</i>



Identificador	DCU-04-01	
Nombre	Generar reporte	
Descripción	El sistema podrá generara un reporte que el usuario solicite	
Actores	Usuario	

	Sistema		
Secuencia			
Normal	1	El usuario solicita el reporte	
	2	El sistema procesa los datos	
	3	Se muestra el reporte	
Excepción	2.1	Error al procesar información <i>Mensaje de error</i>	
	3.1	Error al mostrar el reporte <i>Mensaje de error</i>	

Identificador	DCU-04-02		
Nombre	Guardar reporte		
Descripción	El usuario podrá guardar el reporte generado		
Actores	Usuario		
Secuencia			
Normal	1	Se selecciona una ruta de guardado	
	2	Se selecciona el formato	
Excepción	1.1	El lugar de guardado no existe <i>Mensaje de error, seleccione otra ruta</i>	

Modelo Relacional

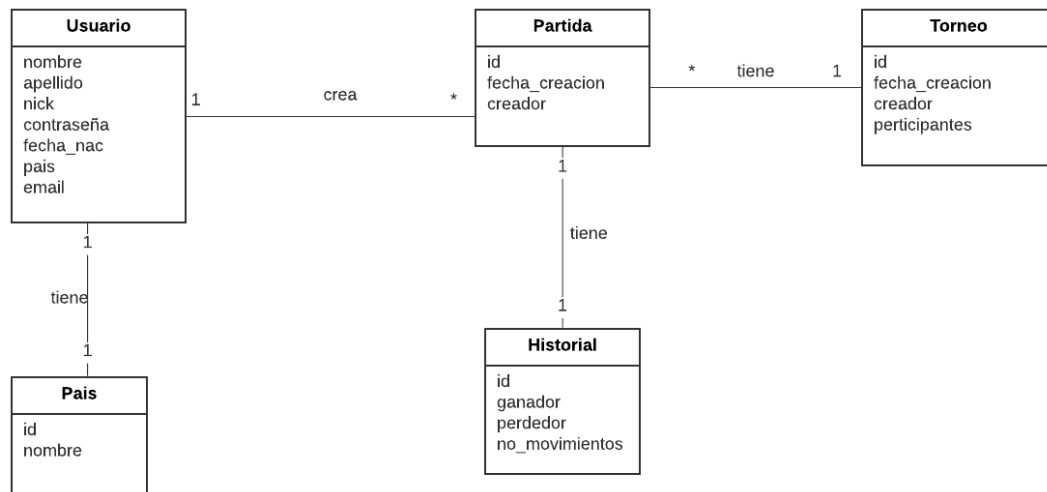


Diagrama de clases

