

Facultad de Ingeniería

Escuela de Ciencias y Sistemas

Introducción a la Programación y Computación II

Sección "E"



María Luisa Fernanda Calderon Molina

Carnet: 201602458

12/09/2020

## 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

### 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.

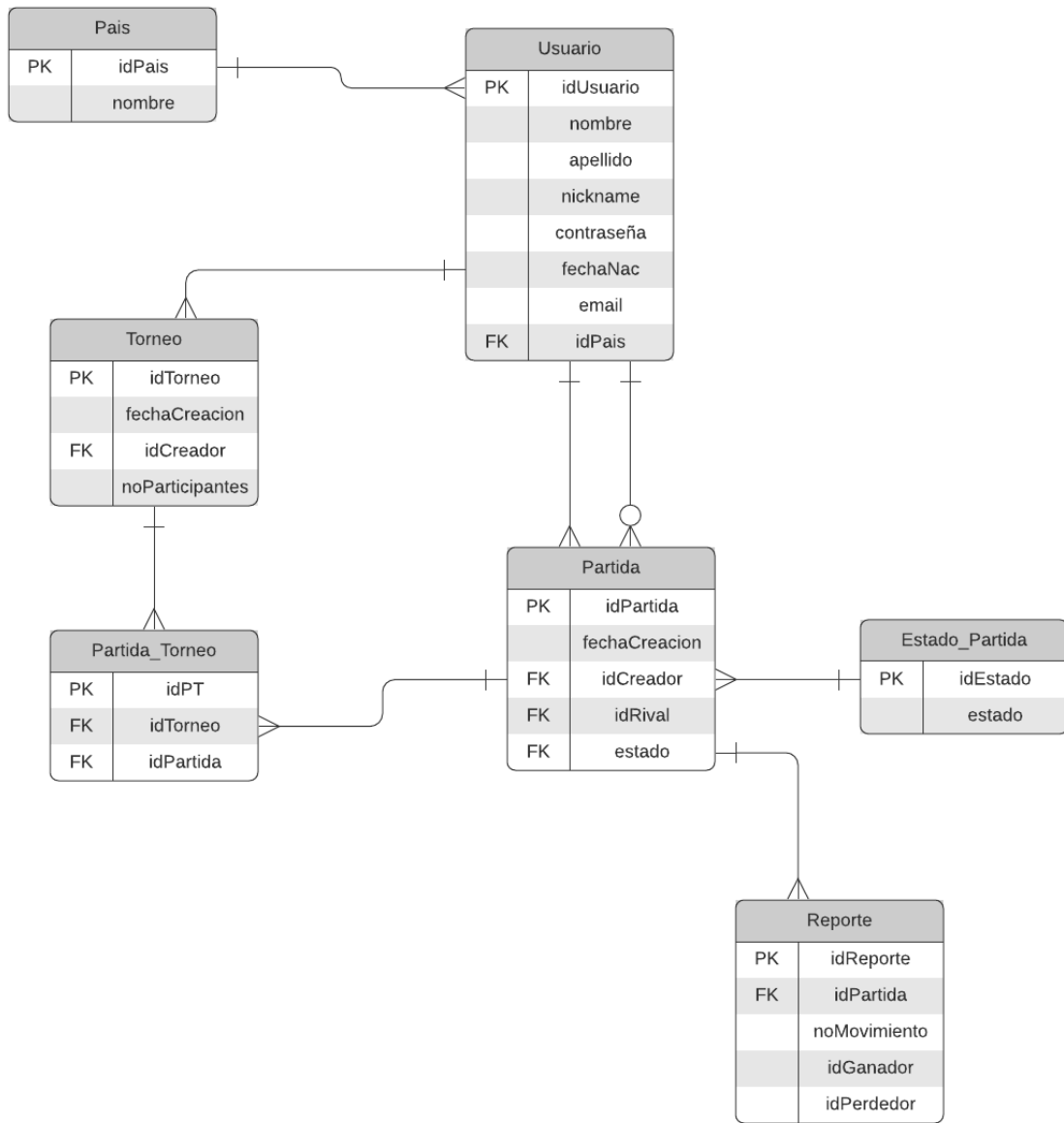
**Responsive:** Técnica de diseño web que busca la correcta visualización de una misma página en distintos dispositivos.

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

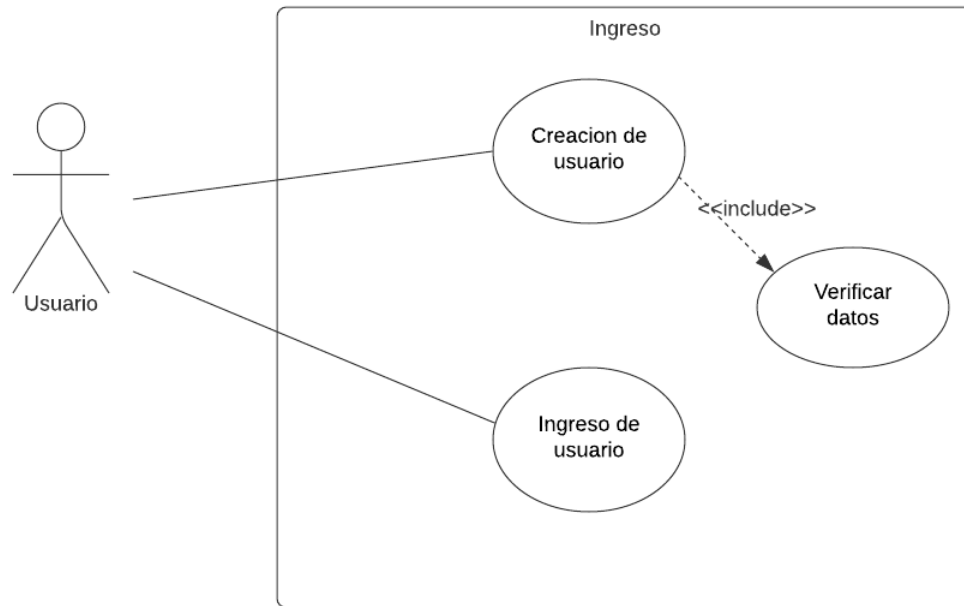
**Software:** Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

**Usuario:** Que usa habitualmente un servicio.

## Modelo Relacional



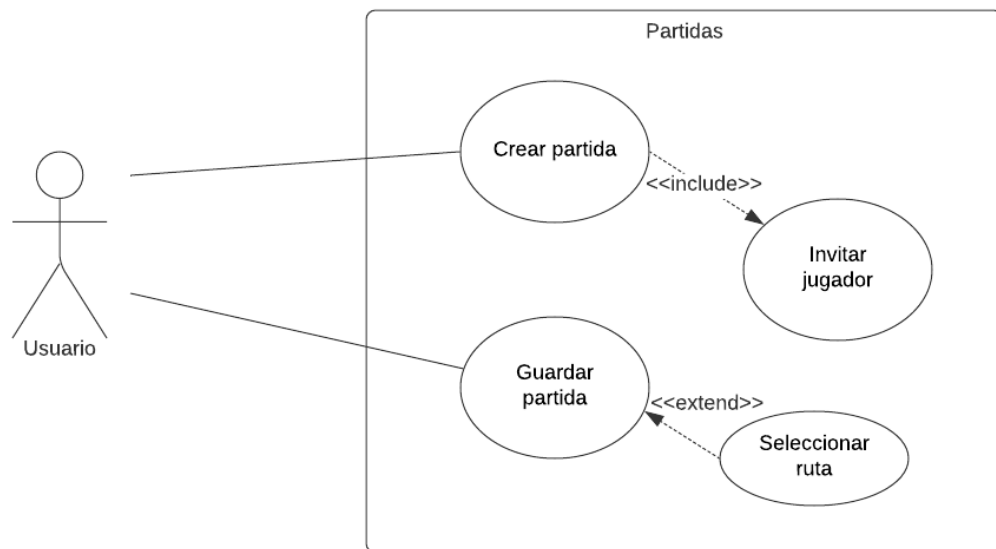
## Diagrama De Casos De Uso



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

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

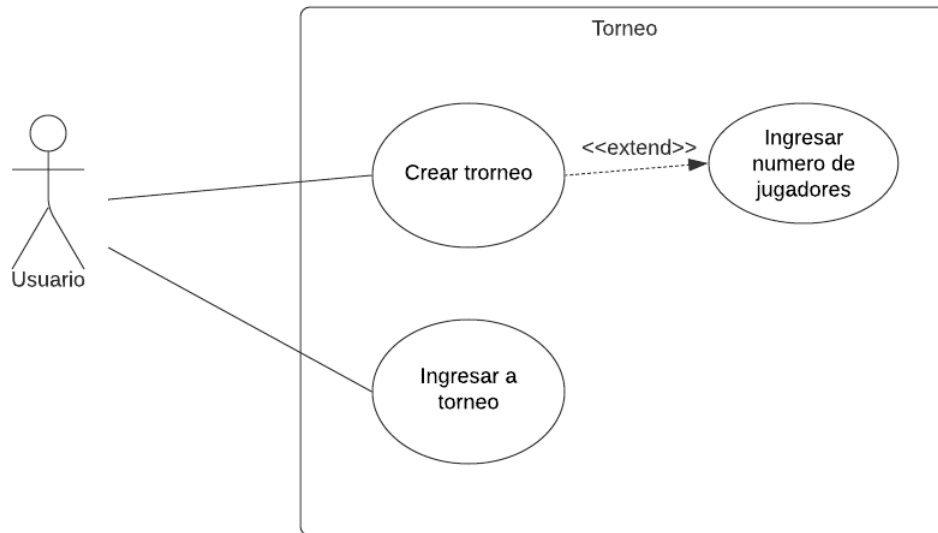
	<b>4</b>	Se ingresa exitosamente
<b>Excepción</b>	<b>1.1</b>	No se ingresó algún dato
	<b>2.1</b>	Dar clic en registrar <i>Mensaje de error</i>
	<b>2.2</b>	El usuario y la contraseña no coinciden <i>Mensaje de error</i>



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

<b>Identificador</b>	DCU-02-02	
<b>Nombre</b>	Guardar partida	
<b>Descripción</b>	El usuario podrá guardar una partida sin que esta haya terminado	
<b>Actores</b>	Usuario	
<b>Secuencia</b>		

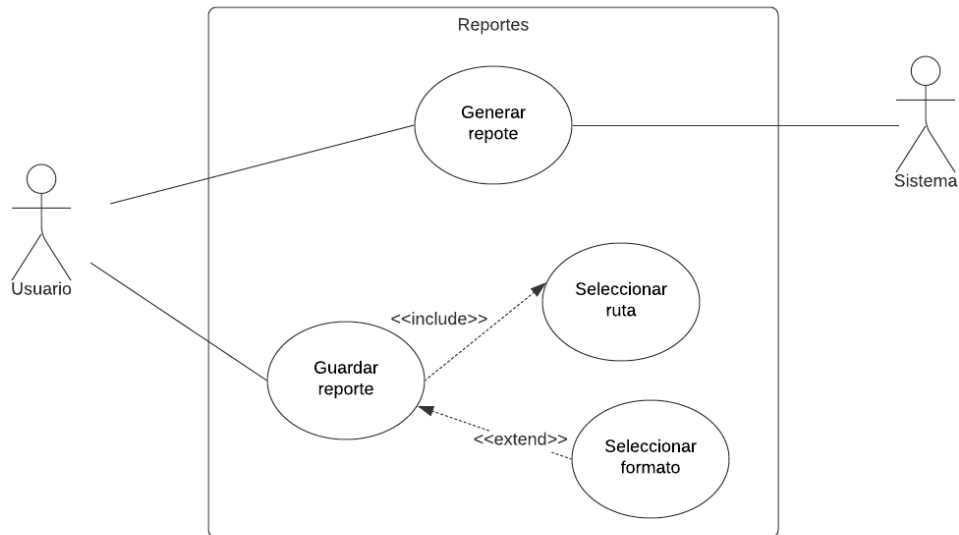
Normal	1	Dar clic en guardar
	2	Seleccionar el lugar de guardado
	3	Se descargara la partida
Excepción	2.1	El lugar de guardado no existe <i>Mensaje de error, seleccione otra ruta</i>
	3.1	Error al descargar la partida <i>Mensaje de error</i>



Identificador	DCU-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

<b>Excepción</b>	<b>1.1</b>	Error al momento de ingresar <i>Mensaje de error</i>
	<b>1.2</b>	No hay suficientes participantes <i>Mensaje de error</i>



<b>Identificador</b>	DCU-04-01	
<b>Nombre</b>	Generar reporte	
<b>Descripción</b>	El sistema podrá generara un reporte que el usuario solicite	
<b>Actores</b>	Usuario Sistema	
<b>Secuencia</b>		
<b>Normal</b>	<b>1</b>	El usuario solicita el reporte
	<b>2</b>	El sistema procesa los datos
	<b>3</b>	Se muestra el reporte
<b>Excepción</b>	<b>2.1</b>	Error al procesar información <i>Mensaje de error</i>
	<b>3.1</b>	Error al mostrar el reporte <i>Mensaje de error</i>

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



