

## ÍNDICE

<b>1. Primer Incremento</b>	<b>2</b>
1.1. Definición	2
1.2. Diagrama de Entidad Relación	2
1.3. Diagrama de Clases	3
1.4. Diagramas de Interacción de Objetos	5
1.4.1. Lista de Casos de Usos	5
1.4.2. Descripción de Casos de Usos	5
1.4.3. Especificación de Escenarios	6
1.4.4. Diagramas de Secuencia	7
1.5. Invariantes, Precondiciones y Poscondiciones	9
1.6. Sugerencias de los usuarios	11

## DISEÑO DETALLADO

### 1. Primer Incremento

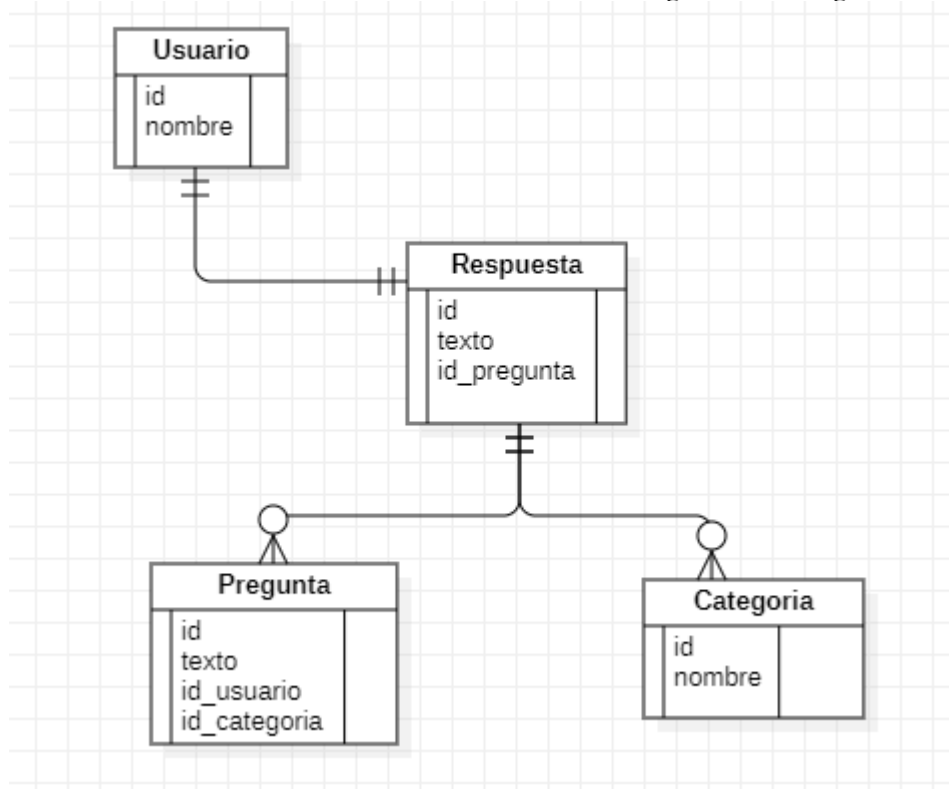
#### 1.1. Definición

Con el primer incremento del *EcuaPreguntas* se implementará las siguientes tareas:

- ♦ Realizar las preguntas del programa.

#### 1.2. Diagrama de Entidad – Relación

El Modelo Entidad-Relación de EcuaPreguntas es el siguiente:

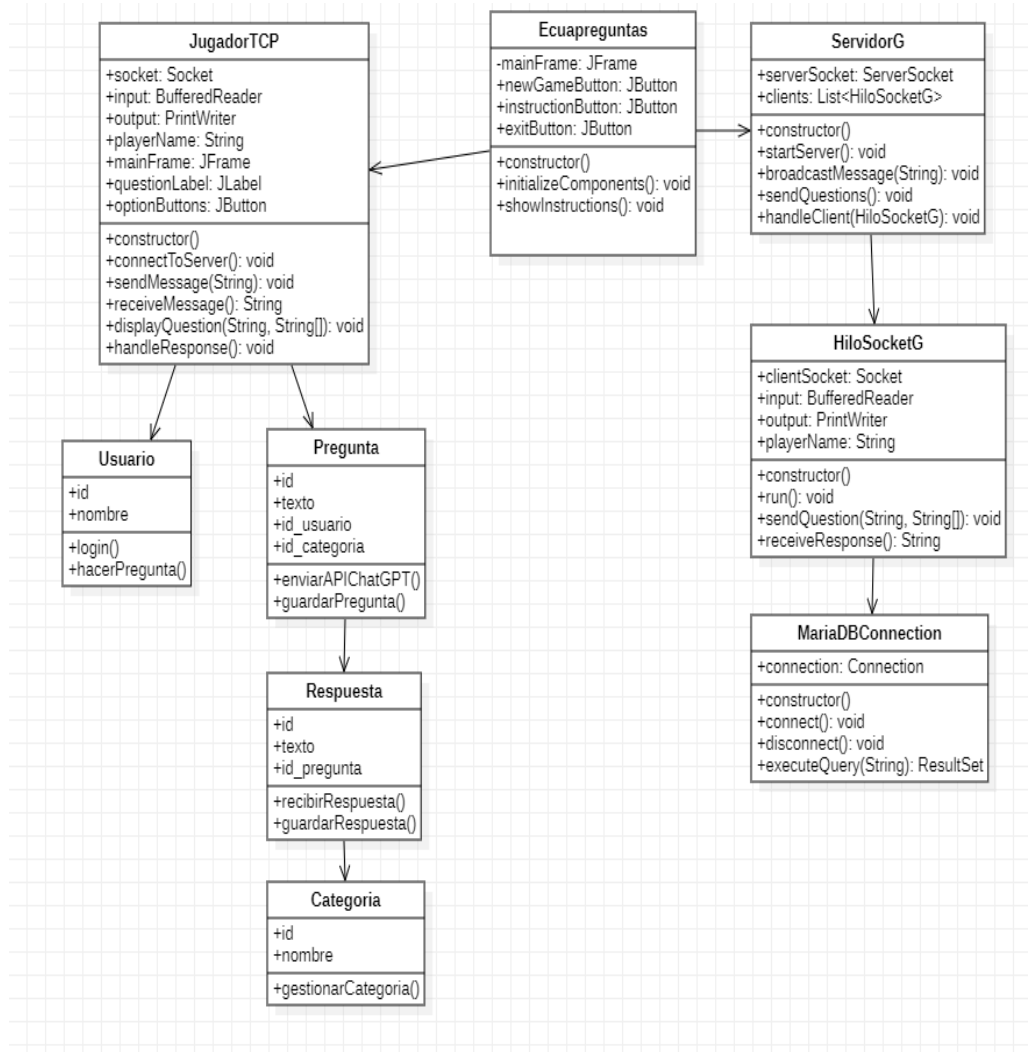


### 1.3. Diagrama de Clases

Las clases que van a intervenir en el Primer Incremento son las siguientes:

- ◆ ServidorG,
- ◆ HiloSocketG,
- ◆ MariaDBConnection,
- ◆ JugadorTCP,
- ◆ Usuario,
- ◆ Pregunta,
- ◆ Respuestas,
- ◆ Categoria,

A continuación, se presenta el Modelo de Clases del Módulo de Documentación:



## 1.4. Diagramas de Interacción de Objetos

### 1.4.1 Listas de Casos de Usos

A continuación, se listarán los casos de usos ha ser implementados:

#### Módulo de EcuaPreguntas:

1. Ingresar al programa

### 1.4.2 Descripción de Casos de Usos

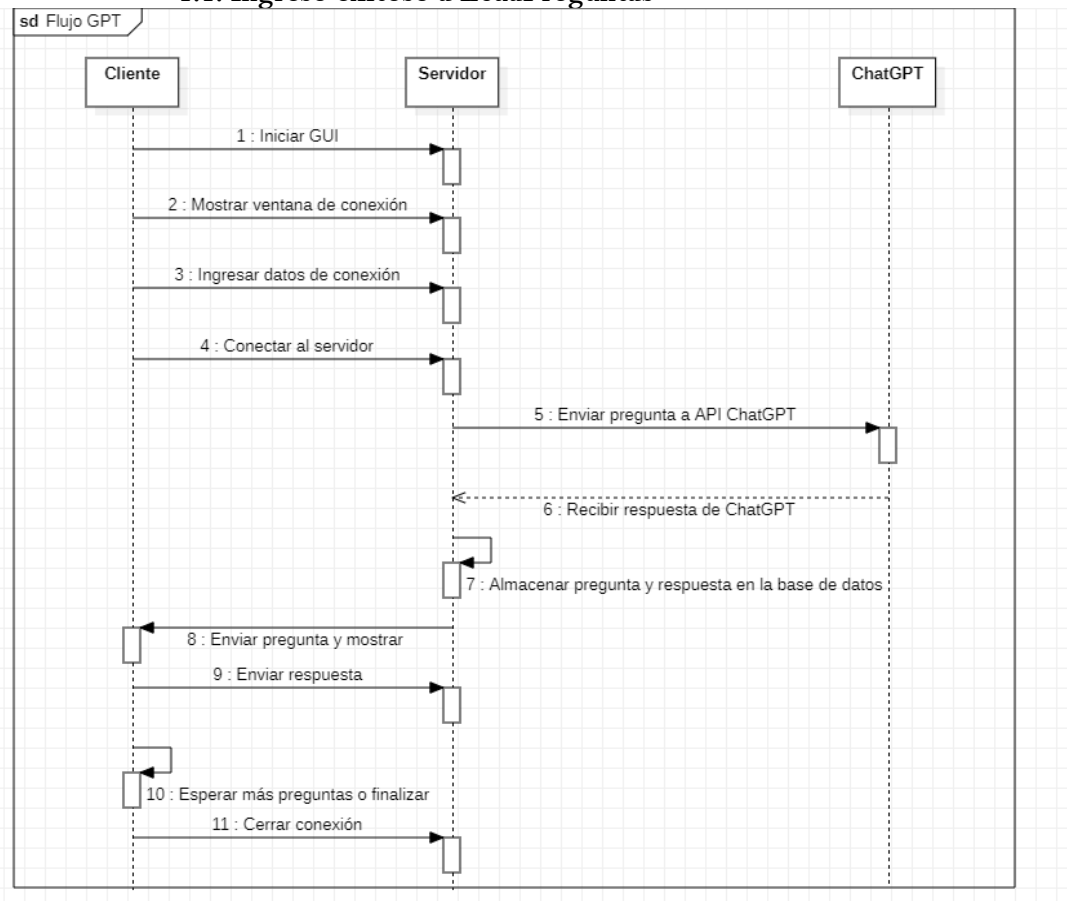
<b>Nombre de caso de uso:</b>	<b>1. Ingresar a EcuaPreguntas</b>
<b>Actores participantes:</b>	Inicializado por el usuario (Estudiante)
<b>Flujo de eventos:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe escoger la opción de iniciar el programa</li> <li>2. Seleccionar a iniciar partida</li> <li>3. Ingresar la dirección IP del host</li> <li>4. El sistema verifica la dirección de IP ingresada</li> <li>5. El usuario ingresa su nombre</li> </ol>
<b>Condición de entrada:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El usuario debe ingresar correctamente la IP del host</li> </ul>
<b>Condición de salida:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. El usuario cierra manualmente el programa.</li> <li>1.2. El usuario ingresa erróneamente la IP del host.</li> </ol>
<b>Requerimientos de calidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este procesamiento debe suceder sin ningún inconveniente.</li> </ul>

### 1.4.3 Especificación de Escenarios

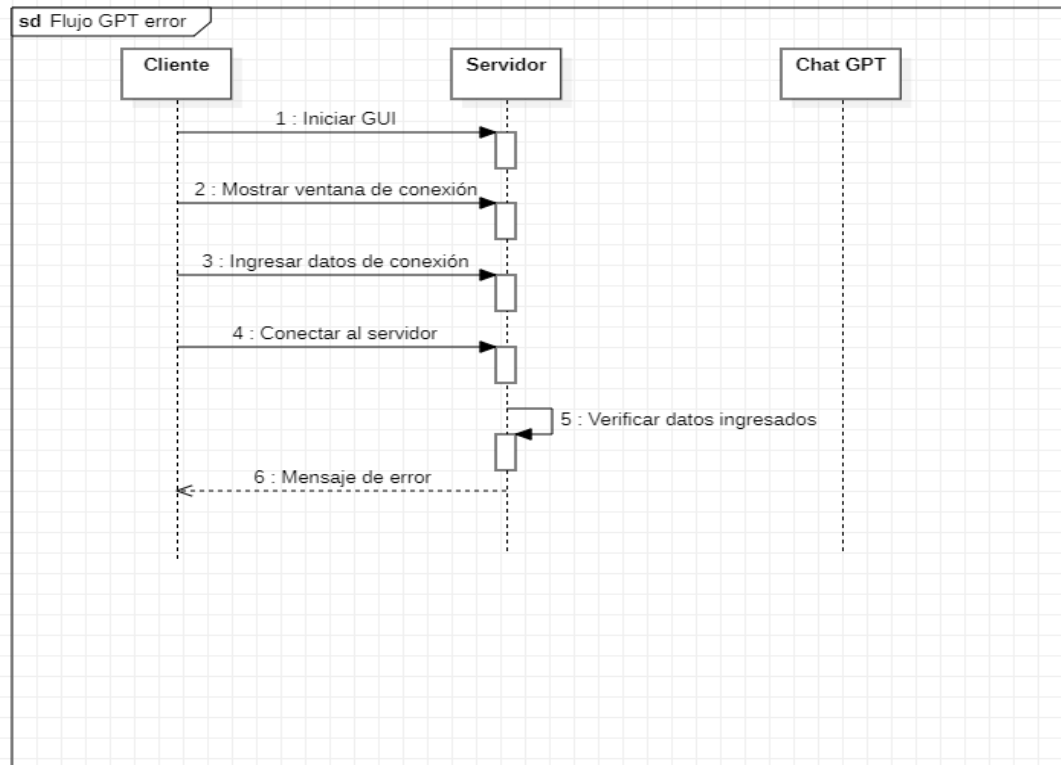
<b>Nombre de Caso de uso:</b>	<b>1. Ingresar a EcuaPreguntas</b>
<b>Nombre de Escenario:</b>	<b>1.1. Ingreso exitoso a EcuaPreguntas</b>
<b>Instancias de actores participantes:</b>	usuario:Usuario conection:MariaDBConnection
<b>Flujo de eventos:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario ingresa con la dirección IP del host,</li> <li>2. MariaDBConnection permite la entrada y muestra las preguntas a responder,</li> <li>3. La clase Usuario cierra el programa,</li> <li>4. Se muestra el menú principal de EcuaPreguntas con las opciones a seleccionar del usuario (Ingresar, salir).</li> </ol>

1.4.4 Diagramas de Secuencia

1.1. Ingreso exitoso a EcuaPreguntas



## 1.2. Ingreso no exitoso al Sistema debido a que no ingresó correctamente la dirección de IP.



## 1.5. Invariantes, Precondiciones y Poscondiciones

*EcuaPreguntas* tendrá las siguientes invariantes de **clases**:

Invariante	Clase	Observación
jugadorTCP	Usuario	El user tendrá un mínimo de 5 caracteres y máximo 10.
id_usuario	Usuario	El id_usuario es la identificación del usuario

*EcuaPreguntas* tendrá las siguientes invariantes de **función**:

Invariante	Función	Observación
<b>fecha_sacramento</b> de la Clase Bautizo que hereda de Acta	<b>ingresarBautizo()</b> de Bautizo	fecha de ingreso > fecha del sacramento
<b>fecha_sacramento</b> de la Clase Primera Comunión que hereda de Acta	<b>ingresarComunion()</b> de Comunión	fecha de ingreso > fecha del sacramento
<b>fecha_sacramento</b>	<b>ingresarConfirmacion()</b> de	fecha de ingreso > fecha

de la Clase Confirmación que hereda de Acta	Confirmación	del sacramento
<b>fecha_sacramento</b> de la Clase Matrimonio que hereda de Acta	<b>ingresarMatrimonio()</b> de Matrimonio	fecha de ingreso > fecha del sacramento
<b>dignidad</b> de la Clase Ministro	<b>ingresarMinistro()</b> de Ministro	Dignidad debe tener algunos de los siguientes valores: Mons., P. ó Diác.

Este *Sistema de Servicios Parroquiales (SSP)* tendrá las siguientes poscondición y precondition de **función**:

PreCondición	Función	PosCondición
<b>estado</b> de la Clase Bautizo que hereda de Acta sea inicializado.	<b>ingresarBautizo()</b> de Bautizo.	<b>estado</b> de la Clase Bautizo que hereda de Acta sea verdadero.
<b>estado</b> de la Clase Comunión que hereda de Acta sea inicializado.	<b>ingresarComunion()</b> de Comunión.	<b>estado</b> de la Clase Comunión que hereda de Acta sea verdadero.
<b>estado</b> de la Clase Confirmación que hereda de Acta sea inicializado.	<b>ingresarConfirmacion()</b> de Confirmación.	<b>estado</b> de la Clase Confirmación que hereda de Acta sea verdadero.
<b>estado</b> de la Clase Matrimonio que hereda de Acta sea inicializado.	<b>ingresarMatrimonio()</b> de Matrimonio.	<b>estado</b> de la Clase Matrimonio que hereda de Acta sea verdadero.
<b>estado</b> de la Clase Ministro sea inicializado.	<b>ingresarMinistro()</b> de Ministro.	<b>estado</b> de la Clase Ministro sea verdadero.