

**Licenciatura en Ingeniería de Software**

**Tecnologías para la Construcción de Software**

**Mtro. Juan Carlos Pérez Arriaga**

**2ª Entrega de Proyecto Q&A**

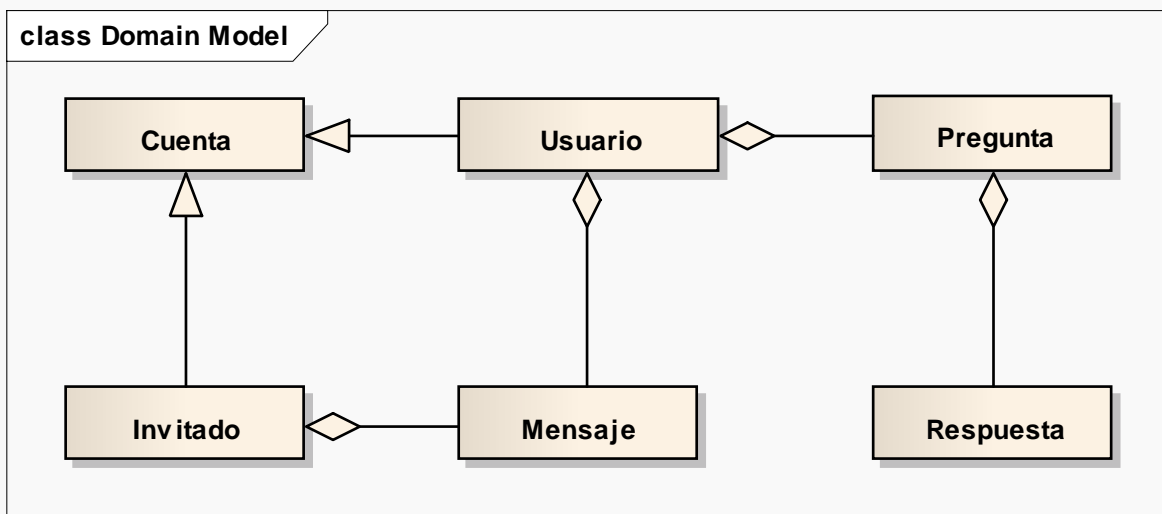
**Puxka Acosta Domínguez  
Eduardo Rosas Rivera**

**5° Semestre**

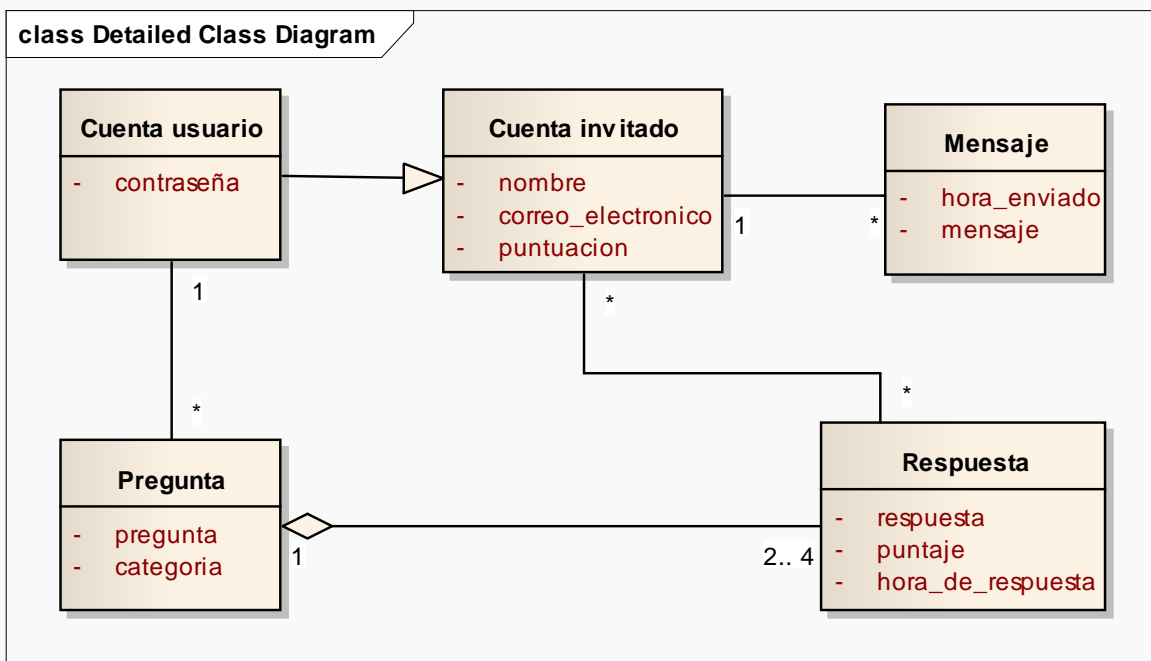
**07/09/2018**

## 2ª Entrega de Proyecto Q&A

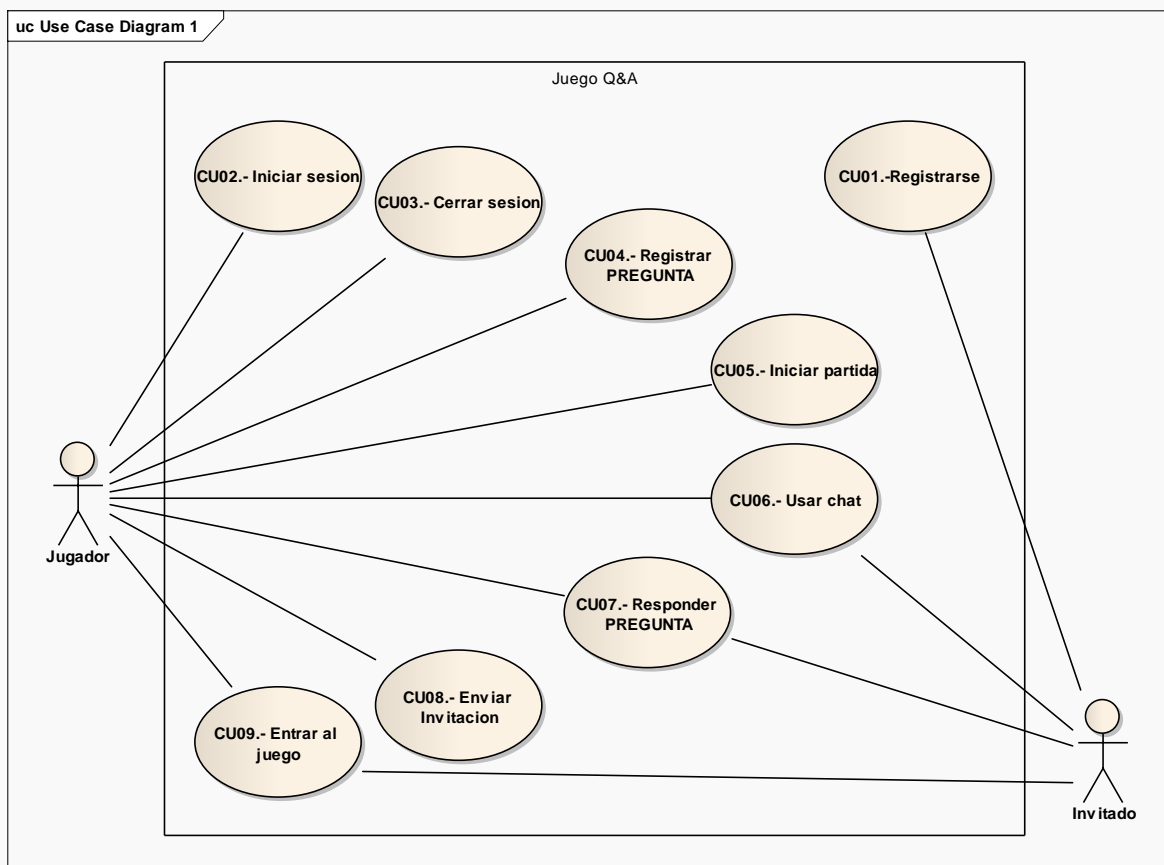
### Modelo del dominio



### Modelo de clases



## Modelo de casos de uso



## Descripción de casos de uso

|  |  |
|--|--|
| <b>ID:</b>                             | CU01   |
| <b>Nombre:</b>                         | Registro de usuario  |
| <b>Autor(es):</b>                      | Eduardo Rosas Rivera   |
| <b>Actor(es):</b>                      | Usuario  |
| <b>Descripción:</b>                    | El usuario se registra en el sistema.  |
| <b>Precondiciones:</b>                 | 1. El Usuario no está registrado en el sistema.  |
| <b>Flujo Normal:</b>                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Usuario solicita registrarse en el sistema.</li> <li>2. El sistema muestra la pantalla de Registro con los datos a solicitar.</li> <li>3. El Usuario llena los datos (Nombre, correo electrónico, nombre de usuario, contraseña) y presiona “Registrar”.</li> <li>4. El sistema valida los datos.<br/>[Flujo alternativo A.4: Hay datos inválidos]</li> <li>5. El sistema guarda los datos en la base de datos y muestra el mensaje “Se ha registrado al usuario exitosamente”.<br/>[Excepción E.5: Pérdida de conexión con la base de datos]</li> <li>6. El sistema envía un correo electrónico de solicitud de confirmación.</li> <li>7. Fin de caso de uso.</li> </ol> |
| <b>Flujos Alternos:</b>                | A.4 Hay datos inválidos<br>A.4.1 El sistema muestra el mensaje “Datos inválidos”.<br>A.4.2 Regresa al paso 3.  |
| <b>Excepciones:</b>                    | E.5 Pérdida de conexión con la base de datos.<br>E.5.1 El sistema muestra el mensaje “Pérdida de conexión”<br>E.5.2 Fin de caso de uso.  |
| <b>Postcondiciones:</b>                | El Usuario queda registrado en la base de datos.   |
| <b>Entradas:</b>                       | Correo electrónico, usuario, contraseña.   |
| <b>Salidas:</b>                        | Correo de solicitud de información.  |
| <b>Incluye:<br/>(relación Include)</b> |  |
| <b>Extiende:<br/>(relación Extend)</b> |  |
| <b>Prioridad:</b>                      | Alta   |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>ID:</b>              | CU02  |
| <b>Nombre:</b>          | Iniciar sesión  |
| <b>Autor(es):</b>       | Eduardo Rosas Rivera  |
| <b>Actor(es):</b>       | JUGADOR, INVITADO   |
| <b>Descripción:</b>     | Este caso de uso le permite al JUGADOR o INVITADO ingresar al sistema.  |
| <b>Precondiciones:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El JUGADOR no ha iniciado sesión.</li> <li>• El JUGADOR está registrado en la base de datos.</li> <li>• El INVITADO tiene un código de acceso al juego.</li> </ul>   |
| <b>Flujo Normal:</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema le pide al JUGADOR ingresar sus datos (usuario y contraseña).</li> <li>2. El JUGADOR o INVITADO ingresa los datos y presiona “iniciar sesión”.</li> <li>3. El sistema valida los datos y de ser correctos muestra el mensaje “Iniciando sesión”.<br/>[Flujo alternativo A.4: Hay datos inválidos]<br/>[Excepción E.1: Pérdida de conexión con la base de datos]</li> <li>4. Fin de caso de uso.</li> </ol> |
| <b>Flujos Alternos:</b> | <p>A.2 Acceder como Invitado</p> <p>A.2.1 El INVITADO ingresa el código de invitado.</p> <p>A.2.2 Avanza al paso 3.</p> <p>A.3 Hay datos inválidos.</p> <p>A.3.1 El sistema muestra el mensaje “Nombre de usuario o código inválido”.</p> <p>A.3.2 Regresa a paso 2.</p>  |
| <b>Excepciones:</b>     | <p>E.3 Pérdida de conexión con la base de datos</p> <p>E.3.1 El sistema muestra un mensaje “Se ha perdido conexión con la base de datos”.</p> <p>E.3.2 No se validan los datos.</p> <p>E.3.3 Fin de caso de uso.</p>  |
| <b>Postcondiciones:</b> | El JUGADOR o INVITADO tiene acceso al sistema.  |
| <b>Extiende:</b>        |   |
| <b>Incluye:</b>         |   |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>ID:</b>              | CU03  |
| <b>Nombre:</b>          | Cerrar sesión   |
| <b>Autor(es):</b>       | Eduardo Rosas Rivera  |
| <b>Actor(es):</b>       | usuario   |
| <b>Descripción:</b>     | Este caso de uso le permite al JUGADOR o INVITADO cerrar su sesión.   |
| <b>Precondiciones:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>El JUGADOR o INVITADO inicio sesión en el sistema.</li> </ul>  |
| <b>Flujo Normal:</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>El JUGADOR o INVITADO presiona su foto de Avatar en la esquina superior derecha.</li> <li>El sistema despliega un submenú con la opción para cerrar sesión.</li> <li>El JUGADOR o INVITADO da clic en la opción “Cerrar sesión”.</li> <li>El sistema solicita una confirmación para salir del sistema a través de un mensaje emergente “¿Desea cerrar sesión?”.</li> </ol> <p>[Flujo alternativo A.4: El JUGADOR o INVITADO presiona “Cancelar”]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El JUGADOR o INVITADO presiona "Aceptar".</li> </ol> <p>[Flujo Alterno 5.A: El usuario presiona “Cancelar”]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El sistema cierra la sesión del JUGADOR o INVITADO</li> </ol> <p>[Excepción E.6: Se pierde conexión con la base de datos]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Fin de Caso de uso.</li> </ol> |
| <b>Flujos Alternos:</b> | <p>A.4 El JUGADOR o INVITADO presiona "Cancelar".</p> <p>A.4.1 El sistema no cierra sesión.</p> <p>A.4.2 Fin de caso de uso.</p>  |
| <b>Excepciones:</b>     | <p>E.6 Pérdida de conexión con la base de datos.</p> <p>E.6.1 El sistema muestra el mensaje “Se ha perdido conexión con la base de datos”.</p> <p>E.6.2 El sistema no cierra sesión.</p> <p>E.6.3 Fin de caso de uso.</p>   |
| <b>Postcondiciones:</b> | La sesión del JUGADOR o INVITADO queda cerrada.   |
| <b>Incluye:</b>         |   |
| <b>Extiende:</b>        |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>ID:</b>                             | CU04  |
| <b>Nombre:</b>                         | Registro de PREGUNTA  |
| <b>Autor(es):</b>                      | Eduardo Rosas Rivera  |
| <b>Actor(es):</b>                      | JUGADOR   |
| <b>Descripción:</b>                    | El JUGADOR registra una PREGUNTA en el sistema.   |
| <b>Precondiciones:</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>El JUGADOR esta registrado en el sistema.</li> </ul>   |
| <b>Flujo Normal:</b>                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>El JUGADOR presiona “Crear PREGUNTA”.</li> <li>El sistema muestra la pantalla de Registro de PREGUNTA con los datos a solicitar (PREGUNTA, 4 imágenes, categoría).</li> <li>El JUGADOR llena los datos.</li> <li>El JUGADOR selecciona la imagen correspondiente a la respuesta correcta y presiona “Registrar”.</li> <li>El sistema valida los datos.<br/>[Flujo alterno A.5: Hay datos inválidos]</li> <li>El sistema guarda los datos en la base de datos y muestra el mensaje “Se ha registrado la PREGUNTA exitosamente”.<br/>[Excepción E.6: Perdida de conexión con la base de datos]</li> <li>Fin de caso de uso.</li> </ol> |
| <b>Flujos Alternos:</b>                | A.5 Hay datos inválidos<br>A.5.1 El sistema muestra el mensaje “Datos inválidos”.<br>A.5.2 Regresa al paso 3.   |
| <b>Excepciones:</b>                    | E.6 Perdida de conexión con la base de datos.<br>E.6.1 El sistema muestra el mensaje “Perdida de conexión”<br>E.6.2 Fin de caso de uso.   |
| <b>Postcondiciones:</b>                | La PREGUNTA queda registrada en la base de datos.   |
| <b>Entradas:</b>                       | PREGUNTA, 4 imágenes, categoría.  |
| <b>Salidas:</b>                        | Notificación de registro de PREGUNTA nueva.   |
| <b>Incluye:<br/>(relación Include)</b> |   |
| <b>Extiende:<br/>(relación Extend)</b> |   |
| <b>Prioridad:</b>                      | Alta  |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>ID:</b>                            | CU05   |
| <b>Nombre:</b>                        | Iniciar partida  |
| <b>Autor(es):</b>                     | Eduardo Rosas Rivera   |
| <b>Actor(es):</b>                     | JUGADOR  |
| <b>Descripción:</b>                   | El JUGADOR inicia una partida.   |
| <b>Precondiciones:</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>El JUGADOR tiene más de 10 PREGUNTA de una misma categoría en su repositorio de PREGUNTA.</li> </ul>  |
| <b>Flujo Normal:</b>                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>El JUGADOR presiona “iniciar una partida”.</li> <li>El sistema muestra la pantalla de Inicio de Partida solicitando los datos para la partida (categoría, tipo de juego)</li> <li>El JUGADOR introduce los datos y presiona “Iniciar”.<br/>[Flujo alternativo A.3: El JUGADOR presiona “Cancelar”]</li> <li>El sistema espera la solicitud de todos los JUGADORES para iniciar la partida.</li> <li>El JUGADOR presiona “Comenzar”.</li> <li>El sistema da inicio a la partida.</li> <li>Fin de caso de uso.</li> </ol> |
| <b>Flujos Alternos:</b>               | A.3 El JUGADOR presiona “Cancelar”<br>A.3.1 El sistema cierra la ventana.<br>A.3.2 Fin de caso de uso.   |
| <b>Excepciones:</b>                   |  |
| <b>Postcondiciones:</b>               | La partida es iniciada.  |
| <b>Entradas:</b>                      | Categoría, modo de juego.  |
| <b>Salidas:</b>                       |  |
| <b>Incluye:</b><br>(relación Include) |  |
| <b>Extiende:</b><br>(relación Extend) |  |
| <b>Prioridad:</b>                     | Alta   |



|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>ID:</b>              | CU06   |
| <b>Nombre:</b>          | Usar chat  |
| <b>Autor(es):</b>       | Puxka Acosta Dominguez   |
| <b>Actor(es):</b>       | JUGADOR, INVITADO  |
| <b>Descripción:</b>     | Este caso de uso le permite al JUGADOR o INVITADO enviar MENSAJE a través del chat.  |
| <b>Precondiciones:</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El JUGADOR o INVITADO ha entrado al juego.</li> <li>2. El JUGADOR o INVITADO están conectados a la red.</li> <li>3. La partida ha iniciado.</li> </ol>   |
| <b>Flujo Normal:</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema solicita enviar un MENSAJE.</li> <li>2. El JUGADOR o INVITADO escribe un MENSAJE y presiona el ícono de enviar.<br/>[Flujo alternativo A.2: El JUGADOR o INVITADO presiona el ícono de enviar sin haber escrito]</li> <li>3. El sistema muestra el MENSAJE en el chat.<br/>[Excepción E.4: Se pierde conexión con el servidor]</li> <li>4. Fin de caso de uso.</li> </ol> |
| <b>Flujos Alternos:</b> | <p>A.2. El JUGADOR o INVITADO presiona el ícono de enviar sin haber escrito</p> <p>A.2.1 El sistema no muestra un nuevo MENSAJE en el chat.</p> <p>A.2.1 Regresa al paso 2.</p>  |
| <b>Excepciones:</b>     | <p>E.4. Se pierde conexión con el servidor</p> <p>E.4.1 El sistema muestra un mensaje “Se ha perdido conexión con el servidor, prueba de nuevo”.</p> <p>E.4.1 No se muestra el MENSAJE en el chat.</p> <p>E.4.3 Fin de caso de uso.</p>  |
| <b>Postcondiciones:</b> | El JUGADOR o INVITADO envió o leyó un MENSAJE del chat.  |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>ID:</b>              | CU07   |
| <b>Nombre:</b>          | Responder PREGUNTA   |
| <b>Autor(es):</b>       | Puxka Acosta Dominguez   |
| <b>Actor(es):</b>       | JUGADOR, INVITADO  |
| <b>Descripción:</b>     | Este caso de uso le permite al JUGADOR o INVITADO responder una PREGUNTA del juego.  |
| <b>Precondiciones:</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El JUGADOR o INVITADO ha entrado al juego.</li> <li>2. El JUGADOR o INVITADO están conectados a la red.</li> <li>3. La partida ha iniciado.</li> <li>4. El tiempo no se ha agotado.</li> </ol>   |
| <b>Flujo Normal:</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema muestra la PREGUNTA y sus RESPUESTA y solicita seleccionar una RESPUESTA.</li> <li>2. El JUGADOR o INVITADO selecciona una RESPUESTA.<br/>[Flujo alternativo A.2: El JUGADOR o INVITADO no selecciona una respuesta]</li> <li>3. El sistema califica las RESPUESTA seleccionadas y muestra en una gráfica el puntaje acumulado de los JUGADORes.<br/>[Excepción E.3: Se pierde conexión con el servidor]</li> <li>4. El sistema avanza a la siguiente pregunta en caso de haber una.</li> <li>5. Fin de caso de uso.</li> </ol> |
| <b>Flujos Alternos:</b> | <p>A.2. El JUGADOR o INVITADO no selecciona una RESPUESTA.</p> <p>A.2.1 El sistema le quita un punto al JUGADOR o INVITADO.</p> <p>A.2.1 Regresa al paso 3.</p>  |
| <b>Excepciones:</b>     | <p>E.3. Se pierde conexión con el servidor</p> <p>E.3.1 El sistema muestra un mensaje “Se ha perdido conexión con el servidor, prueba de nuevo”.</p> <p>E.3.1 No se muestra la gráfica.</p> <p>E.3.3 Fin de caso de uso.</p>   |
| <b>Postcondiciones:</b> | El JUGADOR o INVITADO podrá haber cambiado de puntaje.   |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>ID:</b>              | CU08  |
| <b>Nombre:</b>          | Enviar invitación   |
| <b>Autor(es):</b>       | Puxka Acosta Dominguez  |
| <b>Actor(es):</b>       | JUGADOR   |
| <b>Descripción:</b>     | Este caso de uso le permite al JUGADOR enviar una invitación a un usuario sin CUENTA USUARIO.   |
| <b>Precondiciones:</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El JUGADOR ha iniciado sesión.</li> <li>2. El JUGADOR e INVITADO están conectados a la red.</li> <li>3. La partida no ha iniciado</li> </ol>  |
| <b>Flujo Normal:</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El JUGADOR ingresa a la pantalla de Envío de invitación.</li> <li>2. El sistema solicita un correo electrónico.</li> <li>3. El JUGADOR ingresa un correo electrónico.<br/>[Flujo alternativo A.3: El JUGADOR o INVITADO presiona “Cancelar”]</li> <li>4. El sistema envía una invitación al correo electrónico ingresado y muestra mensaje “Invitación enviada”.<br/>[Excepción E.4: Se pierde conexión con el servidor]</li> <li>5. Fin de caso de uso.</li> </ol> |
| <b>Flujos Alternos:</b> | <p>A.3. El JUGADOR o INVITADO presiona “Cancelar”</p> <p>A.3.1 El sistema envía el mensaje "¿De verdad no quiere jugar?".</p> <p>A.3.1 El JUGADOR o INVITADO presiona “Aceptar”.</p> <p>A.3.1 Fin de caso de uso</p>  |
| <b>Excepciones:</b>     | <p>E.4. Se pierde conexión con el servidor</p> <p>E.4.1 El sistema muestra un mensaje “Se ha perdido conexión con el servidor, prueba de nuevo”.</p> <p>E.4.1 No se muestran usuarios o envían invitaciones.</p> <p>E.4.3 Fin de caso de uso.</p>   |
| <b>Postcondiciones:</b> | <p>El JUGADOR envió una invitación</p> <p>El INVITADO podrá entrar el juego.</p>  |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>ID:</b>              | CU09  |
| <b>Nombre:</b>          | Entrar al juego   |
| <b>Autor(es):</b>       | Puxka Acosta Dominguez  |
| <b>Actor(es):</b>       | JUGADOR, INVITADO   |
| <b>Descripción:</b>     | Este caso de uso le permite al JUGADOR o INVITADO entrar al juego hecho por otro JUGADOR  |
| <b>Precondiciones:</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El JUGADOR ha iniciado sesión.</li> <li>2. La partida no ha iniciado.</li> <li>3. El JUGADOR o INVITADO están conectados a la red.</li> <li>4. El INVITADO fue INVITADO.</li> </ol>   |
| <b>Flujo Normal:</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El JUGADOR o INVITADO ingresa a la pantalla de Inicio de partida.</li> <li>2. El sistema muestra la categoría de la pregunta y un mensaje “La partida iniciará en breve”.<br/>[Flujo alternativo A.2: El JUGADOR o INVITADO presiona “Cancelar”]<br/>[Excepción E.2: Se pierde conexión con el servidor]</li> <li>3. Fin de caso de uso.</li> </ol> |
| <b>Flujos Alternos:</b> | <p>A.2. El JUGADOR o INVITADO presiona “Cancelar”</p> <p>A.2.1 El sistema envía el mensaje "¿De verdad no quiere jugar?".</p> <p>A.2.1 El JUGADOR o INVITADO presiona “Aceptar”.</p> <p>A.2.1 Fin de caso de uso</p>  |
| <b>Excepciones:</b>     | <p>E.2. Se pierde conexión con el servidor</p> <p>E.2.1 El sistema muestra un mensaje “Se ha perdido conexión con el servidor, prueba de nuevo”.</p> <p>E.2.3 Fin de caso de uso.</p>   |
| <b>Postcondiciones:</b> | El JUGADOR o INVITADO esperará el inicio de partida.  |

## Referencias

Doug R., Matt S. (2007). Use Case Driven Object Modeling with UML. United States of America. Editorial Apress.

Karl W., Joy B. (2013). Software Requirements. United States of America. Editorial Microsoft