UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

Carrera de Computación

PROYECTO DE VINCULACIÓN EMBLEMÁTICO E INTERDISCIPLINAR   
“Aplicación de herramientas tecnológicas para la innovación en unidades educativas”

**TIC-InnovaEdu**



**¿Quién quiere ser el mejor de la clase?**

Diseño de Detallado de Software

Versión 1.0.0

Logotipo

Descripción generada automáticamente

Febrero, 2025

Guayaquil, Ecuador

# Historial de Versionamiento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Responsable** |
| 07/02/2025 | 1.0.0 | Elaboración del documento Diseño Detallado de Software | Anthony Álava Reyes |
|  |  |  |  |

Contenido

[Historial de Versionamiento 2](#_Toc190036272)

[Listado de tablas 4](#_Toc190036273)

[Listado de gráficos 5](#_Toc190036274)

[Introducción 6](#_Toc190036275)

[Diagrama de Clases 6](#_Toc190036276)

[Diagrama de Interacción de Objetos 6](#_Toc190036277)

[Lista de Casos de Uso 6](#_Toc190036278)

[Descripción de Casos de Uso 7](#_Toc190036279)

[Módulo de Seguridad (MS) 7](#_Toc190036280)

[Módulo Académico (MA) 9](#_Toc190036281)

[Módulo de Juego Interactivo (MJI) 12](#_Toc190036282)

# Listado de tablas

[Tabla 1. Listado de los stakeholders. 6](#_Toc183102753)

# Listado de gráficos

[1: Diagrama de clases del juego interactivo 6](#_Toc190036227)

# Introducción

# Diagrama de Clases

A continuación, el diagrama de clases del juego.

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

1: Diagrama de clases del juego interactivo

# Diagrama de Interacción de Objetos

## Lista de Casos de Uso

A continuación, se listan los casos de uso a implementarse:

**Módulo de Seguridad**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador** | **Caso de Uso** |
| CU-MS-001 | Permite a un usuario registrado iniciar sesión en el sistema utilizando su nombre de usuario y contraseña. |
| CU-MS-002 | Permite a un nuevo usuario registrarse en el sistema proporcionando la información requerida. Dependiendo si es estudiante o profesor. |

**Módulo Académico**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador** | **Caso de Uso** |
| CU-MA-001 | Permite al usuario (Docente), ingresar una nueva pregunta con las respuestas correspondientes. |
| CU-MA-002 | Permite al usuario (Docente), modificar una pregunta existente con las respuestas correspondientes actualizadas. |
| CU-MA-003 | Permite al usuario (Docente), eliminar una pregunta anteriormente creada. |
| CU-MA-004 | Permite tener un puntaje total en base a la cantidad de juegos que se registren por cada jugador (estudiante). |

## Descripción de Casos de Uso

### Módulo de Seguridad (MS)

#### CU-MS-001: Ingresar al Sistema

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | CU-MS-001 |
| **Nombre** | Ingresar al Sistema |
| **Flujo de eventos:** | 1.- El usuario ingresa sus credenciales en la página de iniciar sesión.  2.- El usuario ingresa ya sea a la pagina principal del juego (si es estudiante) o a la página de administración (si es docente). |
| **Condición de entrada:** | - El usuario debe estar registrado en la base de datos, ya sea como estudiante o como docente. |
| **Condición de salida:** | - Se redirige a las páginas principales dependiendo del rol del usuario. |
| **Requerimientos de calidad:** | - La interfaz debe ser clara y mostrar los campos para iniciar la sesión o ingreso al sistema. |

#### CU-MS-002: Asignar rol al usuario

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | CU-MS-002 |
| **Nombre** | Asignar rol al usuario |
| **Flujo de eventos:** | 1.- Un usuario (si es docente), se registra:  1.1.- Llena todos los campos  2.- Un usuario (si estudiante):  2.1 El estudiante puede registrarse desde la pagina principal de ingreso al sistema  2.2 El estudiante puede ser registrado por el docente desde la página de administración. |
| **Condición de entrada:** | - El usuario no debe estar registrado en la base de datos |
| **Condición de salida:** | - El usuario es asignado con su rol correspondiente |
| **Requerimientos de calidad:** | - La interfaz debe ser clara y mostrar los campos para proceder con el registro del usuario. |

### Módulo Académico (MA)

#### CU-MA-001: Registrar pregunta

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | CU-MA-001 |
| **Nombre** | Registrar pregunta |
| **Flujo de eventos:** | 1.- El docente ingresa una nueva pregunta y las respuestas correspondientes.  2- El sistema guarda la pregunta y las respuestas en la base de datos.  3- El sistema confirma que la pregunta ha sido guardada exitosamente. |
| **Condición de entrada:** | El docente debe estar en la página de los docentes (página de administración) |
| **Condición de salida:** | - El docente ha ingresado al sistema y ha agregado una nueva pregunta con sus respuestas correspondientes.  - El sistema ha guardado la pregunta y las respuestas correctamente. |
| **Requerimientos de calidad:** | - La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar.  - El sistema debe manejar errores de manera adecuada, mostrando mensajes claros al usuario. |

#### 

#### CU-MA-002: Modificar pregunta

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | CU-MA-002 |
| **Nombre** | Modificar pregunta |
| **Flujo de eventos:** | 1.- El docente debe estar en el panel de administración.  2.- El sistema muestra una lista de preguntas existentes.  3.- El docente selecciona la pregunta que desea modificar.  4.- El sistema muestra los detalles de la pregunta y sus respuestas.  5.- El docente realiza los cambios necesarios en la pregunta y/o respuestas.  6.- El docente confirma los cambios. |
| **Condición de entrada:** | - El docente debe haber iniciado sesión en el sistema.  - El docente debe estar en el panel de administración de preguntas.  - La pregunta a modificar debe existir en la base de datos. |
| **Condición de salida:** | - El sistema muestra un mensaje de confirmación al docente. |
| **Requerimientos de calidad:** | - La interfaz debe ser clara y mostrar los campos editables de manera intuitiva.  - El sistema debe garantizar la integridad de los datos, evitando la pérdida de información durante la modificación. |

#### 

#### CU-MA-003: Eliminar pregunta

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | CU-MA-003 |
| **Nombre** | Eliminar pregunta |
| **Flujo de eventos:** | 1. El docente selecciona la opción "Eliminar pregunta" desde el panel de administración.  2. El sistema muestra una lista de preguntas existentes.  3. El docente selecciona la pregunta que desea eliminar.  4. El sistema muestra un mensaje de confirmación para asegurar que el docente desea eliminar la pregunta.  5. El docente confirma la eliminación. |
| **Condición de entrada:** | - El docente debe estar en el panel de administración de preguntas.  - La pregunta a eliminar debe existir en la base de datos. |
| **Condición de salida:** | - El sistema muestra un mensaje de confirmación al docente de que la pregunta ha sido eliminada. |
| **Requerimientos de calidad:** | - La interfaz debe ser clara y mostrar un mensaje de confirmación antes de proceder con la eliminación.  - El sistema debe garantizar la integridad de los datos, eliminando también las respuestas asociadas a la pregunta. |

### Módulo de Juego Interactivo (MJI)

#### CU-003: Registrar sesión de juego

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | CU-003 |
| **Nombre** | Registrar sesión de juego |
| **Flujo de eventos:** | 1.- El estudiante ingresa con su cuenta al juego  2.- El estudiante espera a que el docente active el juego  3.- El estudiante le da a iniciar la partida |
| **Condición de entrada:** | - El estudiante debe estar registrado  - El estudiante debe estar en la página principal del juego. |
| **Condición de salida:** | - Se actualiza el puntaje general del estudiante al finalizar la partida. |
| **Requerimientos de calidad:** | - La interfaz debe ser clara y que sea intuitiva al momento de iniciar la sesión de juego. |