**Documento de Especificación de Requisitos**

**Historial de revisión**

| **Versión** | **Fecha** | **Preparado por** | **Revisado por** | **Aprobado por** | **Resumen de cambios** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0 | 19/04/2024 | Frank Kevin Condor Huarhuachi | Equipo de proyecto | Equipo de proyecto | * Documento inicial: * Especificación de requisitos |
| 2.0 | 17/06/2024 | Frank Kevin Condor Huarhuachi | Equipo de proyecto | Equipo de proyecto | * Actualización y corrección de errores ortográficos |

1. **Requisitos funcionales**

| **RQ01 - Registro de usuarios** | |
| --- | --- |
| **Descripción** | Los usuarios podrán registrarse en la plataforma a través de un formulario, donde deberán seleccionar un rol y la institución educativa a la que pertenecen. |
| **Observaciones** | Para completar un registro exitoso, los siguientes datos son obligatorios:   * Nombres y apellidos completos. * Código de identificación único proporcionado por la institución educativa. * Nombre de usuario. * Contraseña. * Rol (Administrador, Profesor o Alumno). * Institución educativa a la que pertenece.   Las cuentas, por defecto, deben estar deshabilitadas al momento de su creación. Una institución educativa puede tener:   * Uno o más administradores. * Uno o más profesores. * Uno o más alumnos.   No se podrán crear cuentas con el rol de Superadministrador, ya que debe existir una única cuenta con este rol. |
| **Prioridad** | Alta |
| **Estabilidad** | Intransable |
| **Estado** | No cumple |
| **Tipo de usuario asociado** | Administrador, Profesor y Alumno |

| **RQ02 - Inicio de sesión de usuarios** | |
| --- | --- |
| **Descripción** | Los usuarios tendrán la capacidad de iniciar sesión en la plataforma para acceder a sus funcionalidades y recursos personalizados. |
| **Observaciones** | Para completar el proceso de inicio de sesión, los usuarios deberán proporcionar obligatoriamente los siguientes datos:   * Nombre de usuario: El identificador único asignado al usuario durante el registro. * Contraseña: La clave secreta establecida por el usuario durante el registro, utilizada para verificar su identidad. |
| **Prioridad** | Alta |
| **Estabilidad** | Intransable |
| **Estado** | No cumple |
| **Tipo de usuario asociado** | Superadministrador, Administrador, Profesor y Alumno |

| **RQ03 - Crear Instituciones Educativas** | |
| --- | --- |
| **Descripción** | El Superadministrador tendrá la capacidad de crear nuevas Instituciones Educativas en la plataforma. La creación de estas instituciones es un paso esencial para permitir el registro de nuevas cuentas de usuarios. |
| **Observaciones** | Para crear una Institución Educativa, se deberán proporcionar obligatoriamente los siguientes datos:   * Nombre de la institución: El nombre oficial de la Institución Educativa. * Código de identificación: Un código único asignado a la Institución Educativa para su identificación en la plataforma.   Las Instituciones Educativas podrán ser habilitadas o deshabilitadas según sea necesario. Esto permitirá al Superadministrador gestionar la disponibilidad de las instituciones en la plataforma.   * Habilitada: La institución estará activa y visible para los usuarios, permitiendo el registro de nuevas cuentas. * Deshabilitada: La institución estará inactiva y no permitirá el registro de nuevas cuentas hasta que sea habilitada nuevamente. |
| **Prioridad** | Alta |
| **Estabilidad** | Intransable |
| **Estado** | No cumple |
| **Tipo de usuario asociado** | Superadministrador |

| **RQ04 - Gestionar las cuentas de Administrador** | |
| --- | --- |
| **Descripción** | El Superadministrador tendrá la capacidad de habilitar, deshabilitar y eliminar cuentas registradas en la plataforma con el rol de Administrador. |
| **Observaciones** | El Superadministrador podrá visualizar y gestionar los siguientes datos de las cuentas registradas con el rol de Administrador:   * Código de identificación único: Proporcionado por la institución a la cual pertenece el administrador. * Nombre y apellidos completos: Del administrador. * Institución: A la cual pertenece el administrador. * Estado de la cuenta: Indica si la cuenta está habilitada o deshabilitada.   El Superadministrador podrá cambiar el estado de las cuentas de Administrador entre habilitado y deshabilitado.   * El Superadministrador selecciona la cuenta de Administrador deseada. * Cambia el estado de la cuenta según sea necesario. * Guarda los cambios, actualizando el estado en la base de datos.   El Superadministrador podrá eliminar cuentas de Administrador de la plataforma.   * El Superadministrador selecciona la cuenta de Administrador que desea eliminar. * Confirma la acción de eliminación. * La cuenta es eliminada de la base de datos y ya no estará disponible en la plataforma. |
| **Prioridad** | Alta |
| **Estabilidad** | Intransable |
| **Estado** | No cumple |
| **Tipo de usuario asociado** | Superadministrador, Administrador |

| **RQ05 - Gestionar las cuentas de Profesor y Alumno** | |
| --- | --- |
| **Descripción** | Cada administrador podrá habilitar, deshabilitar y eliminar las cuentas registradas en la plataforma con el rol de Profesor y Alumno según sea necesario. |
| **Observaciones** | Un administrador, al pertenecer a una Institución Educativa específica, sólo podrá gestionar las cuentas de Profesor y Alumno de su propia Institución Educativa. Los administradores tendrán secciones diferenciadas para gestionar las cuentas de Profesores y Alumnos.  En cada sección, los administradores podrán ver y gestionar las siguientes informaciones de las cuentas de Profesor y Alumno:   * Código de identificación único: Proporcionado por la institución a la cual pertenece el usuario. * Nombres y apellidos completos: Del usuario. * Estado de la cuenta: Indica si la cuenta está habilitada o deshabilitada.   Los administradores podrán cambiar el estado de las cuentas de Profesor y Alumno entre habilitado y deshabilitado.   * El administrador selecciona la cuenta deseada. * Cambia el estado de la cuenta según sea necesario. * Guarda los cambios, actualizando el estado en la base de datos.   Los administradores podrán eliminar cuentas de Profesor y Alumno de la plataforma.   * El administrador selecciona la cuenta que desea eliminar. * Confirma la acción de eliminación. * La cuenta es eliminada de la base de datos y ya no estará disponible en la plataforma. |
| **Prioridad** | Alta |
| **Estabilidad** | Intransable |
| **Estado** | No cumple |
| **Tipo de usuario asociado** | Administrador, Profesor, Alumno |

| **RQ06 - Gestionar cursos** | |
| --- | --- |
| **Descripción** | Cada administrador podrá crear y eliminar cursos según sea necesario para su Institución Educativa, asignando a los respectivos profesores a cargo. |
| **Observaciones** | Un administrador, al pertenecer a una Institución Educativa específica, solo podrá gestionar los cursos de su propia Institución Educativa. Cada curso debe tener asignado un profesor a cargo, aunque un profesor puede estar a cargo de múltiples cursos. Para crear un nuevo curso, el administrador debe proporcionar los siguientes datos:   * Código de curso: Un identificador único para el curso. * Nombre del curso: El nombre oficial del curso. * Profesor a cargo: El nombre o identificación del profesor que será responsable del curso.   El curso no tendrá un límite en la cantidad de estudiantes inscritos.   * Un profesor puede estar a cargo de uno o más cursos. * Cada curso debe tener un único profesor a cargo.   Los administradores pueden crear nuevos cursos proporcionando los datos necesarios y asignando un profesor a cargo.   * El administrador accede a la sección de creación de cursos. * Ingresa el código de curso, nombre del curso y asigna un profesor a cargo. * Guarda los cambios, registrando el nuevo curso en la base de datos.   Los administradores pueden eliminar cursos que ya no sean necesarios.   * El administrador selecciona el curso que desea eliminar. * Confirma la acción de eliminación. * El curso es eliminado de la base de datos y ya no estará disponible en la plataforma. |
| **Prioridad** | Alta |
| **Estabilidad** | Intransable |
| **Estado** | No cumple |
| **Tipo de usuario asociado** | Administrador, Profesor |

| **RQ07 - Administrar cursos** | |
| --- | --- |
| **Descripción** | El Profesor podrá ver los cursos a los cuales está asignado. Por cada curso, podrá inscribir a tantos alumnos como sea necesario de dos formas: manualmente, alumno por alumno, o mediante un archivo en un formato específico con los datos necesarios de cada alumno para que estos sean inscritos en el curso. Asimismo, podrá eliminar a tantos alumnos como sea necesario del curso. |
| **Observaciones** | Los cursos se mostrarán por su nombre y código. El profesor podrá visualizar los alumnos inscritos en cada curso. Se mostrarán los siguientes datos del alumno:   * Código de alumno. * Nombres y apellidos completos.   Un alumno puede pertenecer a uno o más cursos, pero todos deben ser de la misma Institución Educativa.  El Profesor podrá ver una lista de los cursos a los que está asignado.   * El Profesor accede a la sección de "Mis Cursos". * Se muestra una lista de cursos con su nombre y código.   El Profesor puede inscribir alumnos en sus cursos manualmente o mediante un archivo.   * El Profesor selecciona el curso deseado. * Introduce los datos del alumno (código de alumno, nombres y apellidos completos). * Guarda los cambios, inscribiendo al alumno en el curso.   Proceso mediante Archivo:   * El Profesor selecciona el curso deseado. * Sube un archivo con el formato especificado que contiene los datos de los alumnos. * El sistema procesa el archivo e inscribe a los alumnos en el curso.   El Profesor puede eliminar alumnos de sus cursos.   * El Profesor selecciona el curso deseado. * Visualiza la lista de alumnos inscritos. * Selecciona el alumno que desea eliminar. * Confirma la eliminación. * El alumno es eliminado del curso. |
| **Prioridad** | Alta |
| **Estabilidad** | Intransable |
| **Estado** | No cumple |
| **Tipo de usuario asociado** | Profesor, Alumno |

| **RQ08 - Gestionar evaluación** | |
| --- | --- |
| **Descripción** | El Profesor podrá ver los cursos a los cuales está asignado. Por cada curso, podrá crear tantas evaluaciones como sean necesarias. Asimismo, podrá eliminar evaluaciones cuando sea requerido. |
| **Observaciones** | Los cursos se mostrarán por su nombre y código. El profesor podrá ver los cursos a los cuales está asignado. Las evaluaciones tendrán los siguientes datos:   * Nombre de la evaluación. * Fecha en la cual se dará la evaluación.   Al momento de crear una evaluación en un curso, se notificará automáticamente a todos los alumnos inscritos en dicho curso.  El Profesor podrá ver una lista de los cursos a los que está asignado.   * El Profesor accede a la sección de "Mis Cursos". * Se muestra una lista de cursos con su nombre y código.   El Profesor puede crear evaluaciones para sus cursos.   * El Profesor selecciona el curso deseado. * Accede a la sección de evaluaciones. * Introduce los datos de la evaluación (nombre y fecha). * Guarda los cambios para registrar la evaluación. * El sistema notifica automáticamente a todos los alumnos inscritos en el curso sobre la nueva evaluación.   El Profesor puede eliminar evaluaciones de sus cursos.   * El Profesor selecciona el curso deseado. * Accede a la sección de evaluaciones. * Selecciona la evaluación que desea eliminar. * Confirma la acción de eliminación. * La evaluación es eliminada del curso y los alumnos son notificados si es necesario. |
| **Prioridad** | Alta |
| **Estabilidad** | Intransable |
| **Estado** | No cumple |
| **Tipo de usuario asociado** | Profesor, Alumno |

| **RQ10 - Subir respuestas de los Alumnos** | |
| --- | --- |
| **Descripción** | El Profesor podrá ver las evaluaciones creadas por cada curso que se le asignó. Por cada evaluación podrá subir las respuestas de los Alumnos. Asimismo podrá eliminarlas cuando sea necesario. |
| **Observaciones** | Se entiende que el profesor previamente realizó una evaluación de preguntas abiertas y que los alumnos respondieron. La evaluación puede constar de una o más preguntas.  Las respuestas tienen que estar agrupadas por cada Alumno al cual pertenece para facilitar su búsqueda. Asimismo, la respuesta tiene que estar identificada a que pregunta pertenece. Ejemplo:   * Alumno01 - AL001   + Respuesta 1 - “La respuesta de AL001 a la Pregunta 1 es …” - Pregunta 1   + Respuesta 2 - “La respuesta de AL001 a la Pregunta 2 es …” - Pregunta 2 |
| **Prioridad** | Alta |
| **Estabilidad** | Intransable |
| **Estado** | No cumple |
| **Tipo de usuario asociado** | Profesor, Alumno |

| **RQ11 - Subir rúbrica de evaluación** | |
| --- | --- |
| **Descripción** | El Profesor podrá ver las evaluaciones creadas por cada curso que se le asignó. Por cada evaluación podrá subir la rúbrica que se tomará en cuenta al momento de revisar las respuestas de los Alumnos. Asimismo podrá eliminar la rúbrica cuando sea necesario. |
| **Observaciones** | Se entiende que el profesor previamente elaboró las preguntas. El profesor tendrá que diseñar previamente una rúbrica con sus respectivas puntuaciones. Ejemplo:  *Estas rúbricas serán consideradas para todas las preguntas de la evaluación. El examen consta de 2 preguntas, cada pregunta con un peso de 10 puntos.*   * Excelente (10 puntos): El estudiante plantea ideas originales con una excelente redacción. * Bien (7 puntos): El estudiante plantea ideas novedosas y la redacción debe mejorar. * Regular (4 puntos): El estudiante no plantea ideas novedosas y la redacción debe mejorar. * Insuficiente (0 puntos): El estudiante no presentó respuestas.   Los alumnos podrán ver la rúbrica de la evaluación. |
| **Prioridad** | Alta |
| **Estabilidad** | Intransable |
| **Estado** | No cumple |
| **Tipo de usuario asociado** | Profesor, Alumno |

| **RQ12 - Realizar la revisión por la API de Chat GPT** | |
| --- | --- |
| **Descripción** | El Profesor luego de subir las respuestas de los Alumnos y la rúbrica de evaluación a tomar en cuenta podrá solicitar una revisión de las respuestas de los Alumnos. |
| **Observaciones** | La revisión tendrá que ser de acuerdo a las rúbricas elaboradas por el Profesor, siguiendo estas rúbricas se colocarán las puntuaciones respectivas con su respectiva argumentación. Asimismo se deberá enviar recomendaciones para que el alumno pueda mejorar. Ejemplo:   * Puntuaciones para AL001:   + Pregunta 1 (7 de 10 puntos):     - Se obtuvo una calificación de 5 puntos por los siguientes motivos…     - Se recomienda seguir trabajando en los siguientes aspectos…     - Puede consultar información para mejorar en la siguiente página…   + Pregunta 2 (10 de 10 puntos):     - Se obtuvo una calificación de 10 puntos por los siguientes motivos…     - Se recomienda seguir trabajando en los siguientes aspectos…     - Puede consultar información para mejorar en la siguiente página… |
| **Prioridad** | Alta |
| **Estabilidad** | Intransable |
| **Estado** | No cumple |
| **Tipo de usuario asociado** | Profesor, Alumno |

| **RQ13 - Visualizar cursos** | |
| --- | --- |
| **Descripción** | El alumno podrá visualizar los cursos en los que está inscrito. |
| **Observaciones** | La información que puede ver acerca del curso serán:   * Código del curso. * Nombre del curso. * Profesor asignado. |
| **Prioridad** | Baja |
| **Estabilidad** | Intransable |
| **Estado** | No cumple |
| **Tipo de usuario asociado** | Alumno |

| **RQ14 - Visualizar evaluaciones** | |
| --- | --- |
| **Descripción** | El alumno podrá visualizar las evaluaciones que haya dado. |
| **Observaciones** | La información que puede ver acerca de las evaluaciones serán:   * Código de evaluación * Código de curso al cual pertenece. * Calificación y revisión hecha por la IA. |
| **Prioridad** | Media |
| **Estabilidad** | Intransable |
| **Estado** | No cumple |
| **Tipo de usuario asociado** | Alumno |

| **RQ15 - Realizar reclamo** | |
| --- | --- |
| **Descripción** | El alumno podrá enviar un reclamo cuando sea necesario en una evaluación donde previamente se haya revisado. |
| **Observaciones** | El alumno tendrá la opción de enviar un reclamo por pregunta. Puede realizar un reclamo para todas las preguntas o solo algunas. Ejemplo:   * Evaluación1 de AL001   + Puntuaciones para AL001:     - Pregunta 1 (7 de 10 puntos):       * Se obtuvo una calificación de 5 puntos por los siguientes motivos…       * Se recomienda seguir trabajando en los siguientes aspectos…       * Puede consultar información para mejorar en la siguiente página…         + Quisiera hacer un reclamo debido a los siguientes motivos…     - Pregunta 2 (10 de 10 puntos):       * Se obtuvo una calificación de 10 puntos por los siguientes motivos…       * Se recomienda seguir trabajando en los siguientes aspectos…       * Puede consultar información para mejorar en la siguiente página…         + No hay reclamo para esta pregunta… |
| **Prioridad** | Media |
| **Estabilidad** | Intransable |
| **Estado** | No cumple |
| **Tipo de usuario asociado** | Alumno |

| **RQ16 - Responder reclamo** | |
| --- | --- |
| **Descripción** | El profesor podrá responder los reclamos de los alumnos. |
| **Observaciones** | Los reclamos deben estar organizados por cada evaluación realizada y orden de llegada. Cada reclamo tiene que estar vinculado con el código del alumno que lo haya realizado. |
| **Prioridad** | Media |
| **Estabilidad** | Intransable |
| **Estado** | No cumple |
| **Tipo de usuario asociado** | Profesor, Alumno |

| **RQ17 - Interactuar con chatbot** | |
| --- | --- |
| **Descripción** | Los usuarios podrán interactuar con un chatbot representado con un avatar utilizando la API de Chat GPT. |
| **Observaciones** | El chatbot podrá responder las peticiones por voz y texto. El usuario podrá presentar sus peticiones por voz y texto. |
| **Prioridad** | Media |
| **Estabilidad** | Intransable |
| **Estado** | No cumple |
| **Tipo de usuario asociado** | Superadministrador, Administrador, Profesor, Alumno |

1. **Requisitos no funcionales**

| **RNF01 - Colores usados para la plataforma** | |
| --- | --- |
| **Descripción** | Los colores que se deben usar en la plataforma deben ser claros y las letras deben ser de color negro. |
| **Observaciones** | Se sugiere usar una combinación como máximo de 4 colores:   * #008EDA * #41C9E1 * #ACE2E2 * #F7EEDD |
| **Prioridad** | Media |
| **Estabilidad** | Intransable |
| **Estado** | No cumple |
| **Tipo** | No funcional |
| **Tipo de usuario asociado** | Superadministrador, Administrador, Profesor, Alumno |

| **RNF02 - La plataforma debe ser un diseño web adaptable** | |
| --- | --- |
| **Descripción** | La plataforma debe ser un diseño web adaptable para diferentes navegadores y dispositivos. |
| **Observaciones** | Principalmente deben ser adaptables para ordenadores y celulares. |
| **Prioridad** | Baja |
| **Estabilidad** | Intransable |
| **Estado** | No cumple |
| **Tipo** | No funcional |
| **Tipo de usuario asociado** | Superadministrador, Administrador, Profesor, Alumno |

| **RNF03 - Tiempo de respuesta** | |
| --- | --- |
| **Descripción** | La plataforma debe tener un tiempo de respuesta lo más óptimo posible. |
| **Observaciones** | El tiempo de respuesta no debe sobrepasar los 10 segundos. |
| **Prioridad** | Baja |
| **Estabilidad** | Intransable |
| **Estado** | No cumple |
| **Tipo** | No funcional |
| **Tipo de usuario asociado** | Superadministrador, Administrador, Profesor, Alumno |