**PLAN DE GESTIÓN DE REQUISITOS**

**Aplicación Web de un Portal de Exámenes (APE)**

**Versión 1.0**

**CONTROL DE VERSIONES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **FECHA** | **VERSIÓN** | **DESCRIPCIÓN** | **AUTOR** |
| 12-09-2023 | 1.0 | Creación del Documento | Calero Falcon Alfredo |

**ÍNDICE**

Contenido

[**1. Objetivos** 2](#_Toc145444130)

[**1.1 Objetivo General** 2](#_Toc145444131)

[**1.2 Objetivos Específicos** 3](#_Toc145444132)

[**2. Alcance** 3](#_Toc145444133)

[**2.1 Dentro del Alcance** 3](#_Toc145444134)

[**2.2 Fuera del Alcance** 4](#_Toc145444135)

[**3. Requisitos funcionales** 4](#_Toc145444136)

[**5. Requisitos no funcionales** 5](#_Toc145444137)

[**6. Modelo de casos de uso del sistema** 6](#_Toc145444138)

[**6.1.** **Lista de actores del sistema** 6](#_Toc145444139)

[**6.2.** **Lista de casos de uso del sistema por paquete** 7](#_Toc145444140)

[**6.3.** **Priorización de los casos de uso del sistema** 7](#_Toc145444141)

# **1. Objetivos**

## **1.1 Objetivo General**

Desarrollar un sistema de gestión de exámenes y cuestionarios en línea que permita a los usuarios administradores crear, gestionar y asignar exámenes a categorías, así como a los usuarios normales acceder a los exámenes y cuestionarios disponibles de acuerdo con las categorías, garantizando la seguridad de acceso y la usabilidad del sistema.

## **1.2 Objetivos Específicos**

* Diseñar una interfaz de usuario intuitiva y amigable que facilite la navegación tanto para los administradores como para los usuarios normales.
* Implementar un sistema de gestión de preguntas que permita a los administradores crear, editar y eliminar preguntas, así como asignarlas a exámenes específicos.
* Implementar un sistema de autenticación y autorización robusto que permita a los administradores gestionar usuarios y roles, y a los usuarios normales acceder a sus perfiles y exámenes asignados.

# **2. Alcance**

## **2.1 Dentro del Alcance**

**Funcionalidades del Administrador:**

* El administrador podrá crear, editar y eliminar categorías de exámenes.
* Podrá gestionar exámenes, incluyendo la creación, edición y eliminación de exámenes, así como la asignación de exámenes a categorías.
* Tendrá la capacidad de crear, editar y eliminar preguntas, así como asignarlas a exámenes específicos.
* Podrá crear y gestionar cuestionarios, definiendo título, descripción, puntos máximos, número de preguntas y categoría asociada.

**Funcionalidades de los Usuarios Normales:**

* Los usuarios normales podrán registrarse en el sistema.
* Podrán acceder a su perfil para actualizar su información personal.
* Tendrán acceso a los exámenes y cuestionarios disponibles según las categorías a las que estén asignados.
* Podrán completar los exámenes y cuestionarios, con funcionalidad de temporizador y respuestas automáticas en caso necesario.
* Visualizarán sus resultados de exámenes y cuestionarios completados.

**Autenticación y Seguridad:**

* Se implementará un sistema de autenticación seguro para garantizar la privacidad de los datos de los usuarios.
* Se aplicarán medidas de seguridad para proteger el sistema contra posibles amenazas y ataques.

**Interfaz de Usuario:**

* Se desarrollará una interfaz de usuario amigable y responsive que funcione en diferentes dispositivos y navegadores.

## **2.2 Fuera del Alcance**

* Integración con Redes Sociales: La integración con redes sociales para la autenticación o para compartir resultados no será parte del alcance inicial.
* Generación de Informes Avanzados: La generación de informes detallados y análisis avanzados de los resultados de los exámenes estará fuera del alcance inicial del proyecto.
* Desarrollo de Contenido de Exámenes: La creación y desarrollo del contenido de los exámenes y cuestionarios, como las preguntas y respuestas específicas, no se incluirá en este proyecto.

# **3. Requisitos funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **REQUISITOS FUNCIONALES** | |
| **Requisitos del Administrador** | |
| **Código** | **Descripción** |
| **RF 01**  Gestionar categorías | Crear nuevas categorías.  Editar categorías existentes.  Eliminar categorías. |
| **RF 02**  Gestionar Exámenes | Crear nuevos exámenes.  Editar exámenes existentes.  Eliminar exámenes. |
| **RF 03**  Gestionar Preguntas | Crear nuevas preguntas.  Editar preguntas existentes.  Eliminar preguntas. |
| **Requisitos del Perfil** | |
| **RF 04**  Detalles del Perfil | Editar nombre, apellido y foto.  Cambiar nombre de usuario.  Actualizar información de contacto (ID, teléfono).  Cambiar el rol del usuario.  Cambiar el estado del perfil. |
| **Requerimientos de Categorías y Cuestionarios** | |
| **RF 05**  Listar Categorías y cuestionarios | Mostrar todas las categorías disponibles.  Mostrar lista de cuestionarios disponibles con información básica (Título, Descripción, Puntos Máximos, Número de Preguntas, Estado de Publicación, Categoría). |
| **RF 06**  Agregar Categoría y cuestionario | Incluir título y descripción de la categoría.  Incluir título, descripción, puntos máximos, número de preguntas y estado de publicación.  Asociar el cuestionario a una categoría. |
| **RF07**  Editar o eliminar cuestionario | Modificar título, descripción, puntos máximos, número de preguntas y estado de publicación de un cuestionario existente.  Eliminar un cuestionario existente. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Requerimientos del Menú Usuario** | |
| **RF 08**  Menú | Mostrar las categorías disponibles para los usuarios.  Mostrar una lista de categorías. |
| **RF 09**  Exámenes | Mostrar exámenes disponibles para los usuarios. |
| **Requerimientos Generales** | |
| **RF 10**  Seguridad de Acceso | Implementar autenticación y autorización para los roles de administrador y usuario normal. |
| **RF 11**  Exámenes con Tiempo | Implementar exámenes con temporizador y respuestas automáticas. |
| **RF 12**  Preguntas de Opciones Múltiples | Permitir la creación y presentación de preguntas de opciones múltiples. |

# **5. Requisitos no funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **REQUISITOS NO FUNCIONALES** | |
| **Requisitos** | |
| **Código** | **Descripción** |
| **RNF 01**  Seguridad | El sistema debe garantizar la seguridad de los datos de usuario mediante la encriptación de contraseñas y el uso de protocolos de seguridad estándar. |
| **RNF 02**  Rendimiento | El tiempo de respuesta del sistema para las acciones principales no debe exceder los 2 segundos bajo una carga normal de usuarios. |
| **RNF 03**  Confiabilidad | El sistema debe estar disponible los 7 días de la semana y las 24 horas del día, con una probabilidad de falla no mayor a 0.1%. |
| **RNF 04**  Usabilidad | La interfaz de usuario debe seguir las mejores prácticas de usabilidad y ser intuitiva, de modo que los usuarios puedan completar tareas comunes sin entrenamiento adicional. |

# **6. Modelo de casos de uso del sistema**

## **6.1. Lista de actores del sistema**

**Diagrama

Descripción generada automáticamente**

**Figura 1: Lista de actores**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de Usuario | Administrador |
| Formación | No se requiere formación específica |
| Actividades | Gestionar categorías.  Gestionar exámenes.  Gestionar listas. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de Usuario | Usuario |
| Formación | No se requiere formación específica |
| Actividades | Poder visualizar la lista de categorías y exámenes.  Rendir los exámenes que estén activos. |

## **6.2. Lista de casos de uso del sistema por paquete**

El sistema tendrá los siguientes casos de uso por paquete:

* + - Paquete Administrador
* CU01 Gestionar categorías
* CU02 Gestionar exámenes
  + - Paquete Usuario
* CU03 Rendir exámenes
* CU04 Listar las categorías y exámenes.
  + - Paquete Categorías
* CU05 Generar Categorías
* CU06 Activar o desactivar categorías
  + - Paquete Exámenes
* CU07 Crear exámenes
* CU08 Activar o desactivar exámenes

## **6.3. Priorización de los casos de uso del sistema**

Se elabora a través de encuestas a los usuarios del sistema evaluando criterios de priorización.

Criterios de priorización

CP1 = Impacto en la arquitectura

CP2 = Se obtiene una mejora en comprensión del diseño

CP3 = Incrementar el nivel de satisfacción de los usuarios del sistema

CP4 = Representa un caso importante en la línea de negocio

|  |  |
| --- | --- |
| **NIVEL DE IMPACTO** | **PUNTAJE** |
| MUY BAJO | 1 |
| BAJO | 2 |
| MEDIO | 3 |
| ALTO | 4 |
| MUY ALTO | 5 |

**Tabla 1: nivel de impacto de CU**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Criterio de priorización de CU** | **CP1** | **CP2** | **CP3** | **CP4** | **suma** | **suma/4** | **PRIORIDAD** |
| **CU01** | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 | 4.50 | 3° |
| **CU02** | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5.00 | 1° |
| **CU03** | 5 | 4 | 5 | 5 | 19 | 4.75 | 2° |
| **CU04** | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 4.25 | 4° |
| **CU05** | 2 | 2 | 3 | 2 | 9 | 2.25 | 9° |
| **CU06** | 3 | 3 | 4 | 3 | 13 | 3.25 | 6° |
| **CU07** | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 | 3.50 | 5° |
| **CU08** | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 3.00 | 7° |

**Tabla 2: Criterio de priorización de cada CU**