

Entrega 1- Requerimientos del Sistema.



Oscar Ivan Ulises Gutierrez Palacios

Samuel David Castaneda Mora

Juan Jose Roldan Garay

Gabriel Cuellar Garzon

Universidad Nacional de Colombia
Ingeniería de Software 1 2016701

Profesor:

Oscar Eduardo Alvarez Rodriguez

18 de Septiembre 2025

Tabla de Contenido

Tabla de Contenido	2
Contexto del Proyecto	3
Objetivo del Proyecto:	3
Historias de usuario	3
Módulo Registro	3
Módulo Perfil Estudiante.	4
Módulo Gestión de Contenido.	4
Módulo Preguntas Diarias.	4
Módulo Ruta de Aprendizaje.	4
Módulo Simulacro.	5

Contexto del Proyecto

Nombre: Conedus/Eduludo/Proedus/

Frente a la falta de opciones no convencionales de estudio para las pruebas Icfes y el Examen de la Universidad Nacional, así como un alto costo de preuniversitarios para estudiantes, se plantea una solución integral de aprendizaje autónomo y gamificado tipo “Duolingo”, el cual diseñará una ruta de elecciones dinámicas según las debilidades del usuario, y lo motivará diariamente a practicar un rango de tiempo o meta que el defina.

Objetivo del Proyecto:

Ayudar a los estudiantes en el estudio autónomo para las pruebas saber Icfes y de admisión para la Universidad Nacional de Colombia, a través de lecciones diarias adaptadas al nivel de aprendizaje de cada usuario.

Historias de usuario

Módulo Registro

1. El sistema contará con un formulario de registro para el estudiante, donde se le solicitará correo electrónico, número de celular, nivel de estudios (grado, sin estudios, bachiller, estudiante universitario, profesional), ciudad o región y edad, así como establecer sus credenciales de acceso para que el estudiante pueda acceder al sistema
2. El sistema permitirá al estudiante ingresar sus credenciales de acceso para acceder a su perfil. Si el estudiante no cuenta con credenciales, el sistema deberá ofrecer la alternativa de registro para que pueda ingresar al sistema.
3. El sistema mostrará la política de tratamiento de datos personales al final del formulario de registro del estudiante para ser transparente con el estudiante en el uso de datos.
4. El estudiante seleccionará el tipo de examen objetivo a estudiar, entre “Estudiar para Icfes”, “Estudiar para el examen de admisión para la universidad nacional de Colombia”, o ambas, para definir su guía de estudios en la plataforma
5. El estudiante podrá seleccionar entre una o varias opciones de componentes (Matemáticas, Ciencias Sociales y Ciudadanas, Inglés, Ciencias Naturales, y Análisis de Imagen) de acuerdo al tipo de examen objetivo para filtrar qué componente desea o no desea estudiar.
6. El sistema mostrará al estudiante la prueba de diagnóstico inicial, con la opción de prueba corta (20 preguntas), prueba larga (40 preguntas) o la opción de iniciar desde 0. Para construir la ruta de aprendizaje.

Módulo Perfil Estudiante.

1. El estudiante podrá modificar aspectos de su perfil correo electrónico, celular, edad, nivel de estudio, ciudad o región, celular y nombre para mantener su información actualizada.

Módulo Gestión de Contenido.

1. El sistema contará con una interfaz para administradores, en donde estos podrán sugerir, crear, editar o eliminar preguntas, especificando su módulo, tema, dificultad y tipo de examen para hacer el banco de preguntas usadas en el sistema.
2. El sistema le mostrará al estudiante una opción de sugerencia de edición, corrección o eliminación al final de cada pregunta mostrada en la sección de Lección Diaria o Simulacro para su respectiva corrección de contenido.

Módulo Preguntas Diarias.

1. El sistema le brindará al estudiante máximo de 6 preguntas aleatorias (del banco de preguntas las que no ha contestado con un peso de 1, y las que ha contestado mal con un peso de 1.5)distribuidas en los componentes seleccionados previamente en la sección de Registro a las 00:00:00 horas de cada día para poder reforzar sus conocimientos y activar su racha.
2. El sistema le mostrará al estudiante una pequeña ventana integrada a la interfaz indicando la respuesta correcta y la explicación de la pregunta en caso de que éste señale una opción incorrecta para dar una retroalimentación al estudiante.
3. El sistema activará la racha del estudiante cuando éste conteste una de las preguntas de la sección 'Preguntas Diarias', dando +5 de puntaje y +2 por cada pregunta contestada correctamente adicional para mantener su interés.
4. El sistema enviará una notificación de recordatorio al correo electrónico registrado por el estudiante a las 12:00:00 horas y a las 19:00:00 horas de cada día en caso de no haberse activado la racha para recordarle estudiar.

Módulo Ruta de Aprendizaje.

1. El sistema presentará una serie de 'lecciones' que consistirán de 12 preguntas, de los módulos seleccionados escogidas inicialmente por los resultados de la prueba diagnóstica para adaptarse a las necesidades del estudiante.
2. El sistema presentará preguntas en diferentes formatos interactivos (opción múltiple, conexión de conceptos, rellenar espacios, verdadero o falso) para ofrecer variedad y un entorno didáctico.
3. El estudiante podrá saltar lecciones de la ruta de aprendizaje, para adelantar su progreso de estudio.
4. El sistema priorizará preguntas en las que el estudiante haya cometido errores en intentos previos registrados, en las secciones de preguntas diarias y ruta de aprendizaje para reforzar su conocimiento.

5. El sistema priorizará preguntas que el estudiante haya contestado incorrectamente en intentos consecutivos registrados para incrementar gradualmente el peso de esa pregunta.
6. El estudiante podrá seleccionar y deseleccionar uno o varios componentes, y el sistema añadirá lecciones de estos a la ruta de aprendizaje a partir de la siguiente lección programada y hasta completar la ruta actual.

Módulo Simulacro.

1. El sistema ofrecerá al estudiante la opción de realizar un simulacro de examen cronometrado, el cuál consistirá únicamente de preguntas de opción múltiple para medir su nivel de aprendizaje.
2. El sistema presentará una interfaz con los resultados generales del simulacro, con la opción de visualizar preguntas contestadas incorrectamente y su respectiva respuesta para retroalimentar al estudiante.