

Nombre del proyecto:	LearnSmart: Tu Camino Educativo Personalizado
Nombre del equipo:	GeoSmart
Estado del documento:	Terminando
Autores:	Ivan Leonardo Patiño Suarez

Control de Versiones del Documento

Versión	Fecha	Descripción Cambio
1.01	1/03/2024	Iniciación del proyecto
1.02	20/03/2024	Modificación de casos de usos

1 PROPÓSITO Y ALCANCE

Propósito:

El propósito de este proyecto es desarrollar una plataforma educativa digital innovadora que proporcione acceso a materiales educativos de calidad y personalizados, con el objetivo de mejorar el rendimiento académico, la motivación y el compromiso de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

Alcance:

El alcance de este proyecto incluye las siguientes actividades y entregables:

- Investigación de mercado: Analizar las necesidades y demandas de los estudiantes, educadores y otras partes interesadas en el ámbito educativo.
- Desarrollo de requisitos: Definir los requisitos funcionales y no funcionales de la plataforma educativa, incluyendo la accesibilidad, la personalización del contenido y las características de colaboración.
- Diseño de la plataforma: Crear un diseño detallado de la interfaz de usuario y la arquitectura de la plataforma, asegurando una experiencia de usuario intuitiva y atractiva.
- Desarrollo del sistema: Implementar la plataforma educativa según los requisitos y diseños establecidos, utilizando tecnologías modernas y escalables.

- Pruebas y aseguramiento de la calidad: Realizar pruebas exhaustivas para garantizar el rendimiento, la seguridad y la usabilidad de la plataforma en diferentes entornos y dispositivos.
- Lanzamiento y despliegue: Lanzar la plataforma educativa de manera gradual, gestionando su despliegue y proporcionando soporte técnico y capacitación a los usuarios.
- Evaluación y mejora continua: Recopilar retroalimentación de los usuarios y realizar mejoras iterativas en la plataforma para satisfacer las necesidades cambiantes del mercado y maximizar su impacto educativo.

2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

La plataforma educativa digital, denominada "learnsmart", es un sistema integral diseñado para ofrecer una experiencia educativa personalizada y de alta calidad a estudiantes de todos los niveles académicos. Este sistema proporciona acceso a una amplia gama de recursos educativos, tales como textos, videos, simulaciones interactivas y evaluaciones, con el objetivo de enriquecer el proceso de aprendizaje y promover el éxito académico.

Componentes del Sistema:

- **Interfaz de Usuario Intuitiva:**

La plataforma cuenta con una interfaz de usuario intuitiva y fácil de navegar, diseñada para adaptarse a las necesidades y preferencias individuales de cada estudiante. Esta interfaz permite una navegación fluida entre los diferentes recursos educativos disponibles.

- **Personalización del Aprendizaje:**

"learnsmart" ofrece herramientas avanzadas de personalización que permiten a los estudiantes adaptar el contenido educativo según su nivel de habilidad, intereses y estilo de aprendizaje. Esto incluye la capacidad de seleccionar temas específicos, ajustar el nivel de dificultad y recibir recomendaciones de contenido relevante.

- **Acceso Universal:**

La plataforma garantiza un acceso universal a los recursos educativos, permitiendo a los estudiantes acceder desde cualquier lugar y en cualquier momento a través de dispositivos móviles, tabletas o computadoras.

- **Colaboración y Retroalimentación:**

"learnsmart" fomenta la colaboración entre estudiantes y con profesores mediante funciones de interacción en tiempo real, como salas de chat y foros de discusión. Además, proporciona retroalimentación personalizada sobre el progreso del estudiante, ayudándoles a identificar áreas de mejora y fortalezas.

- **Análisis de Datos:**

El sistema integra capacidades de análisis de datos para monitorear el rendimiento del estudiante, identificar tendencias de aprendizaje y ofrecer recomendaciones personalizadas para optimizar el proceso educativo.

Arquitectura del Sistema:

La arquitectura de "learnsmart" está basada en una estructura escalable y segura, que utiliza tecnologías modernas de desarrollo web y bases de datos. Se emplea un enfoque de microservicios para garantizar la flexibilidad y la capacidad de respuesta del sistema, permitiendo su expansión y personalización según las necesidades futuras.

Beneficios del Sistema:

Mejora del rendimiento académico mediante el acceso a recursos educativos de calidad y personalizados. Aumento de la motivación y el compromiso de los estudiantes a través de una experiencia educativa interactiva y adaptada a sus necesidades individuales. Facilita la colaboración entre estudiantes y con profesores, promoviendo un ambiente de aprendizaje colaborativo y enriquecedor. Proporciona datos y análisis útiles para monitorear el progreso del estudiante y ofrecer intervenciones personalizadas para maximizar su éxito educativo.

3 USUARIOS DEL SISTEMA

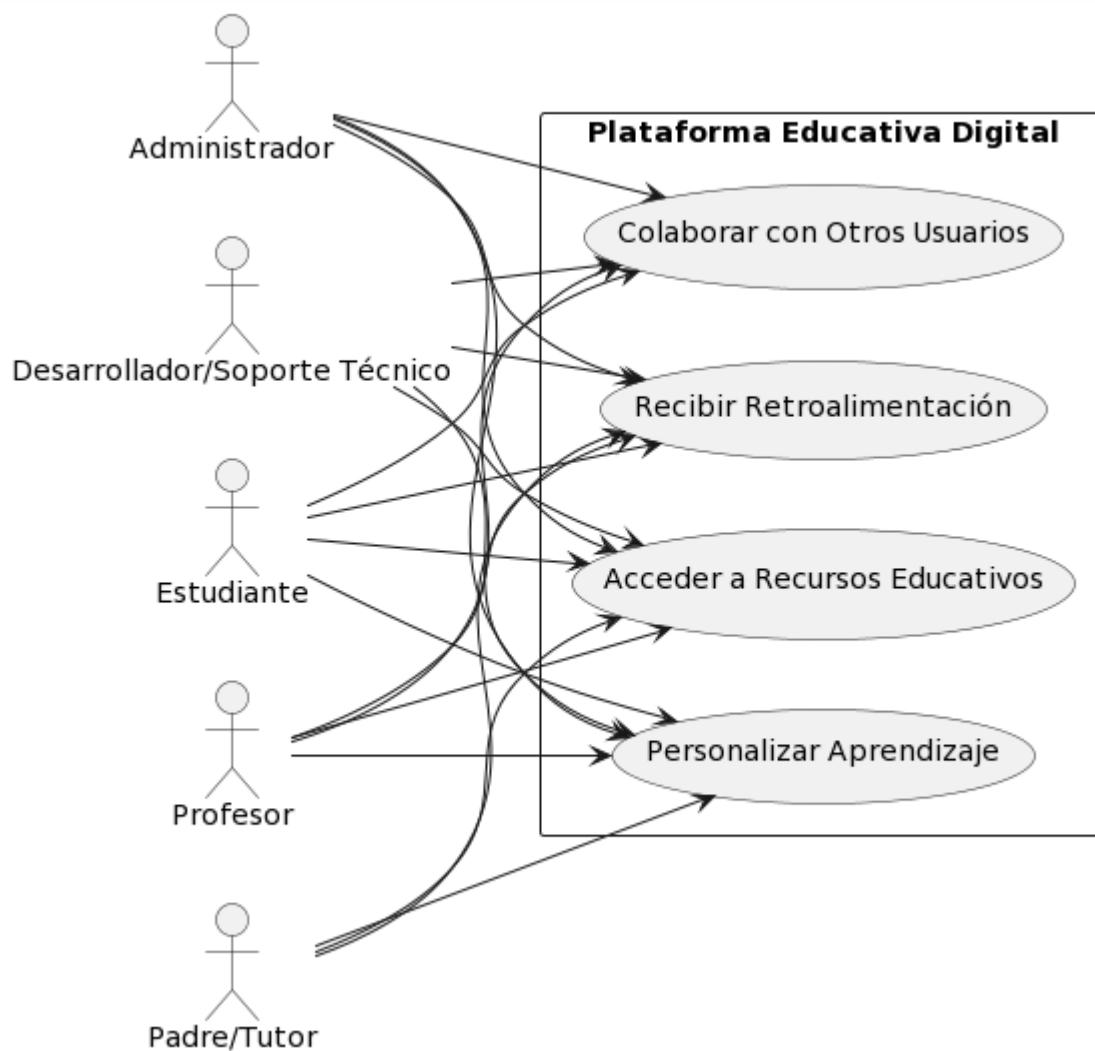
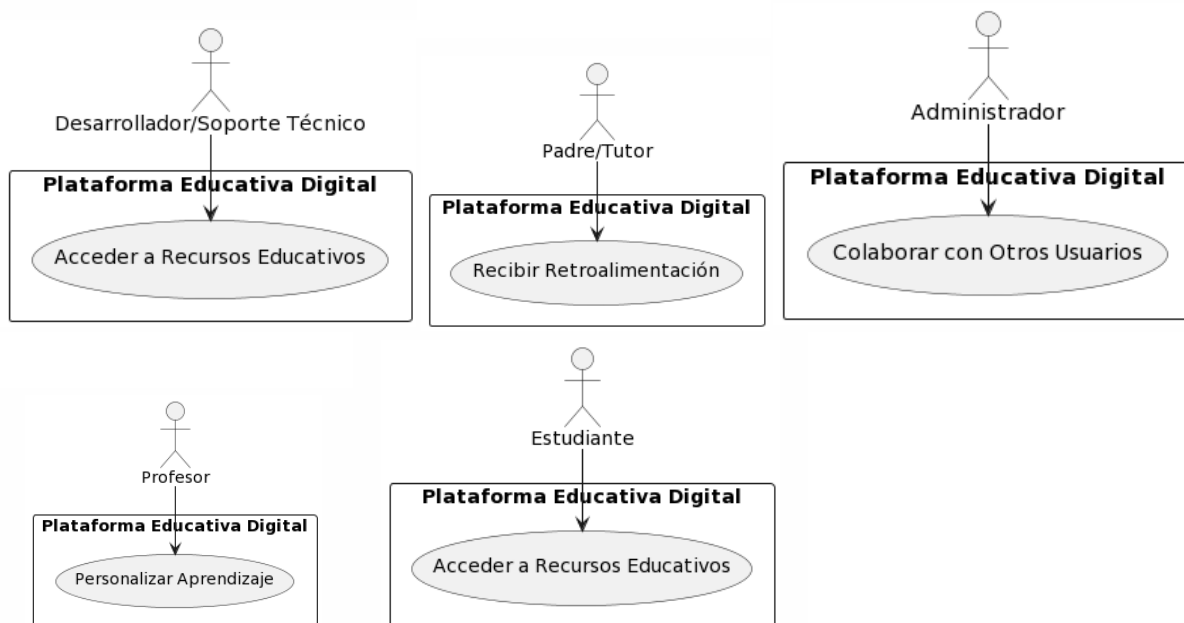
Actor	Descripción	Requerimientos
Estudiantes	Los estudiantes son los principales usuarios del sistema "learnsmart". Utilizan la plataforma para acceder a recursos educativos, realizar actividades de aprendizaje y evaluar su progreso académico.	<ul style="list-style-type: none"> Acceso a una amplia gama de recursos educativos, como textos, videos y actividades interactivas. Personalización del contenido educativo según sus intereses, nivel de habilidad y estilo de aprendizaje. Funciones de colaboración con otros estudiantes y profesores, como salas de chat y foros de discusión. Herramientas para realizar evaluaciones y recibir retroalimentación personalizada sobre su desempeño académico.
Profesores	Los profesores utilizan el sistema para crear contenido educativo, asignar tareas y evaluar el progreso de sus estudiantes.	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad para crear y administrar contenido educativo, como lecciones, tareas y evaluaciones. Acceso a herramientas de análisis y reportes para monitorear el progreso de los estudiantes y evaluar su desempeño. Funciones de comunicación con los estudiantes, incluyendo notificaciones y mensajes directos. Colaboración con otros profesores para compartir recursos y mejores prácticas pedagógicas.
Administrador	Los administradores son responsables de gestionar y mantener el sistema a nivel institucional.	<ul style="list-style-type: none"> Funciones administrativas avanzadas para configurar permisos de usuario y roles, gestionar contenido y realizar actualizaciones de software. Supervisión del cumplimiento de las políticas de seguridad y privacidad de datos. Acceso a herramientas de generación de informes para evaluar el rendimiento del sistema y la satisfacción del usuario. Capacidades de escalabilidad y personalización para adaptarse a las necesidades cambiantes de la institución educativa.
Desarrolladores y Personal de Soporte	Los desarrolladores son responsables de mantener	<ul style="list-style-type: none"> Acceso a herramientas de desarrollo y entornos de

Técnico	y mejorar la infraestructura técnica del sistema, mientras que el personal de soporte técnico proporciona asistencia a los usuarios en caso de problemas técnicos.	prueba para mantener y mejorar la plataforma. <ul style="list-style-type: none"> • Capacidades de resolución de problemas técnicos y proporcionar asistencia técnica a los usuarios en caso de problemas o preguntas. • Actualizaciones regulares del sistema para garantizar su rendimiento, seguridad y compatibilidad con diferentes dispositivos y navegadores.
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4 GLOSARIO DE TÉRMINOS

Término	Descripción
Plataforma educativa digital:	Sistema integral en línea diseñado para proporcionar acceso a recursos educativos y facilitar el aprendizaje interactivo y personalizado.
Interfaz de usuario (UI):	Conjunto de elementos visuales y funcionales que permiten a los usuarios interactuar con la plataforma educativa de manera intuitiva y eficiente..
Personalización del aprendizaje:	Proceso de adaptar el contenido educativo y las actividades de aprendizaje según las necesidades individuales de cada estudiante, incluyendo su nivel de habilidad, intereses y estilo de aprendizaje.
Recursos educativos:	Materiales utilizados para facilitar el aprendizaje, como textos, videos, simulaciones interactivas, actividades y evaluaciones.
Colaboración:	Interacción entre estudiantes y profesores, facilitada por herramientas de comunicación como salas de chat, foros de discusión y espacios colaborativos.
(feedback):	Información proporcionada a los estudiantes sobre su desempeño académico, con el fin de guiar su progreso y mejorar su aprendizaje.
Escalabilidad:	Capacidad del sistema para manejar un crecimiento en el número de usuarios y recursos sin comprometer su rendimiento o funcionalidad.
Seguridad de datos:	Conjunto de medidas y prácticas diseñadas para proteger la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información almacenada en el sistema educativo.
Roles de usuario:	Conjunto de permisos y funcionalidades asignadas a cada usuario dentro del sistema, que determinan su nivel de acceso y acciones permitidas.
Políticas de seguridad y privacidad	Conjunto de reglas y normativas que establecen cómo se deben proteger y gestionar los datos personales y confidenciales de los usuarios del sistema, de acuerdo con las leyes y regulaciones aplicables.
Análisis de datos:	Proceso de examinar y evaluar datos educativos para identificar tendencias, patrones y oportunidades de mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Microservicios:	Arquitectura de software que consiste en dividir una aplicación en servicios independientes, cada uno enfocado en una tarea específica y altamente modular.

5 DIAGRAMA DE CASOS DE USO



6 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Identificador	Nombre		
RF001	Acceso a Recursos Educativos		
Resumen			
Este requisito permite a los usuarios acceder a los recursos educativos disponibles en la plataforma.			
Actor		Proceso de negocio en el que participa	
Estudiante, Profesor, Administrador, Padre/Tutor, Desarrollador/Soporte Técnico		Navegación por la plataforma educativa.	
Entradas		Salidas	
Ninguna.		Recursos educativos disponibles para el usuario.	
Precondición		Postcondición	
El usuario debe estar autenticado en la plataforma.		El usuario puede visualizar y acceder a los recursos educativos según su perfil y permisos.	
Suposiciones: Los recursos educativos están correctamente organizados y disponibles en la plataforma.			
Flujo normal de eventos			
	Acción del actor		Respuesta del sistema
1	El usuario inicia sesión en la plataforma.		2 El sistema verifica las credenciales del usuario y le autentica.
3	El usuario es redirigido al panel de inicio de la plataforma.		4
5	El usuario navega a la sección de recursos educativos desde el menú principal.		6 El sistema carga y muestra la lista de categorías o temas disponibles de recursos educativos.
7	El usuario selecciona una categoría o tema de interés.		8 El sistema presenta una lista de recursos educativos disponibles dentro de la categoría seleccionada.
9	El usuario examina los recursos educativos disponibles y selecciona uno para acceder a él.		10 El sistema carga el recurso educativo seleccionado y lo muestra al usuario.
11	El usuario interactúa con el recurso educativo, como leer un texto, ver un video, o completar una actividad interactiva.		12 Después de revisar el recurso educativo, el usuario puede optar por regresar a la lista de recursos educativos o salir de la plataforma.
Caminos alternativos			
Ninguno			
Caminos de excepción			
Si el usuario no está autenticado, se le redirige a la página de inicio de sesión.			
Puntos de extensión			
Ninguno			
Autor		Fecha	Creación / Modificación
Ivan Leonardo Patiño Suarez		20/03/2024	Creación del requerimiento funcional