
Universidad La Salle

**Sistema de Detección de Plagio Académico
PlagiTracker**

Visión

Versión 2.1

PlagiTracker
Visión

Visión

1. Posicionamiento

1.1 El Problema

El problema	En el desarrollo de software, especialmente en entornos académicos, es común que los estudiantes, tanto principiantes como avanzados, reutilicen fragmentos de código y de diferentes fuentes sin dar el debido crédito o sin la autorización correspondiente. Esto no solo plantea problemas éticos y legales, sino que también obstaculiza el aprendizaje y la creatividad.
Afecta	<p>Estudiantes de programación: Reutilizar o compartir código en exceso entre estudiantes de programación impide el desarrollo de habilidades propias. Esta dependencia los convierte en programadores ineficientes, incapaces de resolver problemas por sí mismos, lo que afecta su rendimiento en situaciones reales.</p> <p>Docentes: Los encargados de evaluar proyectos de programación pueden enfrentar dificultades para detectar plagio, lo que complica la evaluación justa y el desarrollo de habilidades auténticas en los estudiantes.</p>
El impacto	La ausencia de herramientas adecuadas para detectar similitudes en el código puede aumentar el plagio, comprometiendo la calidad del software y dificultando evaluaciones justas. Desarrollar una aplicación que identifique plagio de código ayudaría a los docentes a detectar casos de manera más eficiente, mejorando la integridad académica y promoviendo un entorno de aprendizaje más justo y riguroso.

1.2 Posición del Producto

Producto	Un sistema de detección de plagio especializado para código.
Diferenciación	La principal diferenciación es que contará con un registro de estudiantes similar al modelo de Google Classroom. Los estudiantes podrán inscribirse en cursos de diferentes docentes, quienes tendrán acceso a la creación de clases y dentro de ellas podrán generar tareas. En estas tareas se realizará la detección automática de plagio, facilitando el control y la transparencia en las evaluaciones. Además, habrá una cuenta de administrador para gestionar todo el sistema.

PlagiTracker
Visión

Stakeholders y Descripciones de Usuarios

1.3 Stakeholders

CLIENTE	DESCRIPCIÓN
Docentes	Utilizan la aplicación para detectar el plagio, crear cursos y tareas.
Alumnos	Se inscribe en los cursos que crea el docente.

ROL	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLES
Líder de Proyecto	Coordina y supervisa el desarrollo del sistema, asegurando que se cumplan los requisitos y plazos. Es el principal punto de contacto entre el equipo de desarrollo y los stakeholders.	Isabel Karina Tito Campos
Revisor	Garantiza que el software cumpla con los estándares de calidad y las especificaciones requeridas.	Karlo Pacha Curimayhua
Analista de Requisitos	Trabaja con los stakeholders para identificar y documentar las necesidades y requisitos del sistema, asegurando que el desarrollo del proyecto esté alineado con las expectativas de los usuarios finales.	Jorge Olivera Ticona Olger Quispe Vilca LuisFelipe Mamani Arosquipa Karlo Pacha Curimayhua Elmerson Portugal Carpio Aron Hurtado Cruz Luis Luque Nieto Isabel Karina Tito Campos
Arquitecto de Software	Diseña la estructura y la arquitectura general del sistema, definiendo los componentes principales y asegurando que el sistema sea escalable, mantenible y eficiente.	Jorge Olivera Ticona Olger Quispe Vilca
Desarrollador Frontend	Se encarga de implementar la interfaz de usuario del sistema, asegurando que sea intuitiva, accesible y fácil de usar para los docentes y otros usuarios finales.	LuisFelipe Mamani Arosquipa Jorge Olivera Ticona Olger Quispe Vilca
Desarrollador backend	Implementa la lógica del servidor, la base de datos y las APIs necesarias para el funcionamiento del sistema, incluyendo la implementación de los algoritmos de detección de plagio.	Karlo Pacha Curimayhua Elmerson Portugal Carpio Aron Hurtado Cruz

PlagiTracker
Visión

		Luis Luque Nieto
Tester / QA	Realiza pruebas de calidad en el sistema para identificar y corregir errores, asegurando que el sistema funcione correctamente bajo diferentes escenarios de uso.	Aron Hurtado Cruz Karlo Pacha Curimayhua
Diseñador UI/UX	Diseña interfaces visuales y experiencias de usuario intuitivas, optimizando la funcionalidad y estética del producto para satisfacer tanto las necesidades del usuario como los objetivos del negocio.	LuisFelipe Mamani Arosquipa

1.4 Resumen de necesidades de Stakeholders

Necesidad	Solución propuesta	Prioridad
Interfaz intuitiva	Usar componentes gráficos minimalistas.	Media
Extracción del código fuente desde las URLs proporcionadas por los usuarios.	Utilizar una herramienta automatizada para extraer el ejercicio de programación del estudiante desde las URLs proporcionadas por los usuarios, identificando y capturando las secciones relevantes del contenido.	Alta
Manejar un gran número de URLs.	Usar un ingreso de datos dinámicos. El rango básico de URLs podría estar entre 2 a más URLs por análisis.	Alta
Tener una vista ágil de similitudes existentes	El informe generado muestra las coincidencias entre las distintas URLs ingresadas.	Alta
Identificar correctamente a los involucrados	El estudiante será identificado mediante un registro previo e inscripción a uno o más cursos. El sistema asigna un identificador único y permanente al estudiante después que se haya registrado.	Alta
Cuantificar el porcentaje de similitud existente	Implementar un algoritmo de comparación que analice y cuantifique las similitudes entre los ejercicios de programación extraídos.	Alta

2. Requisitos Especiales

Requisitos especiales de software

- **Usabilidad:** El sistema debe ser intuitivo para el usuario (docente o alumno), en el caso del docente incluyendo las configuraciones que pueda elegir para el cambio en el sistema.
- **Rendimiento:** El sistema es capaz de analizar y comparar los ejercicios de programación con las URLs obtenidas, los archivos pequeños/medianos serán procesados en corto tiempo. Para archivos más grandes, el tiempo de procesamiento debe ser escalable de manera eficiente, manteniendo un rendimiento aceptable para nuestro sistema.

PlagiTracker
Visión

- **Seguridad:** El sistema debe garantizar la protección y privacidad de los datos de los usuarios mediante el cifrado seguro de contraseñas, implementación de controles de acceso adecuados, protección de datos personales y académicos.
- **Escalabilidad:** Una arquitectura bien diseñada permitirá que el sistema maneje el versionamiento y el mantenimiento de manera eficiente, facilitando la incorporación de nuevas funciones o la modificación de estas mismas sin que el proceso se vuelva complejo.
- **Capacidad de Prueba:** La arquitectura bien diseñada permitirá la facilidad de hacer diferentes tipos de prueba al sistema.
- **Compatibilidad:** El sistema será compatible con todos los navegadores excepto los que se manejan desde la consola. Como también se manejarán todas las resoluciones de equipos móviles y de escritorio.

Requisitos especiales de instalación

- Docker
- .Net 8
- Firefox
- Node js mayor de 20
- Python (opcional)
- PostgreSQL 16