

Descripción del anteproyecto Facultad de Estadística e Informática	Junio 2024
---	-----------------------------

Xalapa, Veracruz, a 11 junio de 2024.

PROYECTO DE TITULACIÓN PARA REGISTRO.

Cuerpo Académico	Ingeniería y Tecnología de Software
Nombre del proyecto de Investigación VINCULACIÓN/PLADEA-FEI	
LGAC que alimenta	LGAC 1. Gestión, modelado y desarrollo de Software LGAC 2. Tecnologías de software
Línea de Investigación	
Duración Aproximada	12 meses
Modalidad de Trabajo Recepcional	Práctico técnico
Nombre del Trabajo Recepcional	Mejora del módulo de detección de plagio en ejercicios de programación
Requisitos	Desarrollo de Sistemas en Red, Desarrollo de Aplicaciones, Desarrollo de Sistemas Web, Diseño
RESPONSABLE DEL TRABAJO RECEPCIONAL.	
Director	Dr. Héctor Xavier Limón Riaño
Codirector	Dr. Ángel Juan Sánchez García
Alumnos Participantes	2
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO RECEPCIONAL.	
Se plantea la mejora y despliegue del módulo para la determinación de similitud de código fuente para experiencias educativas de programación (MDS). Este módulo, está pensado para ser integrado en el Sistema de Evaluación de Códigos (SEC), dicho módulo permite hacer comparaciones de similitud entre códigos fuentes, esto como apoyo a profesores en la determinación de posible plagio.	

Debido a la falta de equipo de cómputo, su integración y despliegue no pudo ser realizado tras haberse desarrollado, sin embargo, en la actualidad se cuenta con una infraestructura dentro de la facultad de Estadística e Informática para el despliegue de aplicaciones elaboradas como resultado de trabajos recepcionales y/o de experiencias educativas.

Así mismo, con el paso del tiempo, y sobre todo con la llegada de modelos LLM, nuevos métodos de detección de plagio en código fuente han emergido, por lo que una actualización tecnológica podría resultar en mejores soluciones.

En su momento, no se contó con una infraestructura apropiada de pruebas, por lo que no fue posible establecer el rendimiento de MDS, quedando pendiente la evaluación de su pertinencia en este aspecto.

Como parte del esfuerzo por continuar mejorando el sistema de Evaluación de Código, se plantea realizar una integración y actualización de MDS al Sistema de Evaluación de Código, misma que conlleve la realización de pruebas de estrés apropiadas.

RESULTADOS ESPERADOS.

- **RSL sobre métodos para detectar el plagio en código**
- **Implementación, despliegue y pruebas del módulo de detección de plagio**
- **Publicación de un artículo relacionado a la investigación teórica y práctica desarrollada**

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.

C. Alexandra-Cristina and A. -C. Olteanu, "Material Survey on Source Code Plagiarism Detection in Programming Courses," *2022 International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT)*, Bucharest, Romania, 2022, pp. 387-389, doi: 10.1109/ICALT55010.2022.00119.

T. Liu, Z. Zhao, H. Fang, Q. Huang and W. Zhang, "Design and Implementation of Code Plagiarism Detection System," *2023 4th International Seminar on Artificial Intelligence, Networking and Information Technology (AINIT)*, Nanjing, China, 2023, pp. 188-195, doi: 10.1109/AINIT59027.2023.10212887.

J. Feng, B. Cui and K. Xia, "A Code Comparison Algorithm Based on AST for Plagiarism Detection," *2013 Fourth International Conference on Emerging Intelligent Data and Web Technologies*, Xi'an, China, 2013, pp. 393-397, doi: 10.1109/EIDWT.2013.73.

Dr. Héctor Xavier Limón Riaño Nombre y Firma del Director del Trabajo	Dr. Ángel Juan Sánchez García Nombre y Firma del Codirector del Trabajo
Vo. Bo.	Vo. Bo.
<hr/> Dr. Ángel Juan Sánchez García Responsable del CA-ITS	<hr/> Dr. Jorge Octavio Ocharán Hernández Coordinación de Academia de Experiencia Recepcional

NOTAS:

- 1) Casos excepcionales serán evaluados por la Academia de ER.
- 2) Tratando de un CA externo a la Licenciatura en Ingeniería de Software, el proyecto deberá llevar el aval de los CA de la misma que se asocie con el tema.
- 3) El Vo. Bo. del Responsable de CA se obtiene en la reunión de cada CA, donde se presentan los temas del mismo para su aprobación.
- 4) El Vo. Bo. de la Coordinación de ER se obtiene en una reunión de la academia que se programa para ello.