



Cuerpo Académico / Individual	Individual
Nombre del Proyecto de Investigación / Vinculación / PLADEA-FEI / No registrado	No registrado
LGAC que alimenta	
Línea de Investigación	
Duración aproximada	12 meses
Modalidad de Trabajo Recepcional	Práctico técnico
Nombre del Trabajo Recepcional	Evaluación de seguridad del sistema de evaluación de código
Requisitos	Seguridad Pruebas de penetración Administración avanzada de servicios Desarrollo de sistemas web
Responsables del Trabajo Recepcional	
Director	Dr. Héctor Xavier Limón Riaño (hlimon@uv.mx)
Codirector	
Alumnos participantes	Uno
Descripción del Proyecto de Investigación	
En este proyecto de investigación se plantea apoyar con recursos tecnológicos la evaluación de experiencias educativas introductorias a la programación como son: Introducción a la programación, Programación, Estructuras de Datos y Paradigmas de programación. En dichas experiencias educativas las tareas, ejercicios y exámenes se basan principalmente en la creación de programas por parte de los alumnos, tradicionalmente realizadas en papel. Esto no sólo le dificulta la tarea al maestro que realiza la evaluación sino que puede no reflejar parte de las habilidades del alumno en el manejo de herramientas de programación. Como parte de este esfuerzo, se creó el Sistema de Evaluación de Código por parte de docentes de la Facultad de Estadística e Informática para llevar a cabo la evaluación y dinámica de curso de la experiencia educativa Paradigmas de Programación. En dicho sistema se plantean problemas de programación que el alumno debe resolver a partir de un código fuente que sube al sistema y es evaluado automáticamente, todo esto mediante una interfaz web. El sistema es utilizado para evaluar prácticas de clase, tareas y exámenes. En Octubre de 2018, tomándose como base el núcleo del sistema original, se finalizó una mejora que permite, entre otras cosas, administrar varios cursos simultáneamente, para que el sistema pueda ser de utilidad en las diversas experiencias educativas de la academia de programación. Integrándose también un modo de uso especial para exámenes.	
Descripción del Trabajo Recepcional	
Como parte del esfuerzo por continuar mejorando el sistema de Evaluación de Código, se plantea realizar una evaluación de seguridad del mismo, para determinar posibles ataques y explotaciones a la plataforma, que pudieran ser aprovechados por atacantes. La evaluación se realizará siguiendo una aproximación de pruebas de penetración, utilizándose técnicas y metodologías asociadas, con el fin de presentar un reporte con las vulnerabilidades encontradas y medidas de mitigación adecuadas.	
Resultados esperados	
Trabajo escrito con investigación que de fundamente a las técnicas y metodologías utilizadas. Reporte de hallazgos y mitigaciones.	
Bibliografía recomendada	
Najera-Gutierrez, G., & Ansari, J. A. (2018). <i>Web Penetration Testing with Kali Linux: Explore the methods and tools</i>	



of ethical hacking with Kali Linux. Packt Publishing Ltd.
De Jimenez, R. E. L. (2016, November). Pentesting on web applications using ethical-hacking. In *2016 IEEE 36th Central American and Panama Convention (CONCAPAN XXXVI)* (pp. 1-6). IEEE.

Xalapa, Ver., a *fecha*

Dr. Héctor Xavier Limón Riaño

Nombre y firma del director del trabajo

Nombre y firma del co-director del trabajo

Vo. Bo.

Vo. Bo.

MCC Carlos A. Ochoa Rivera

Director de la Facultad

MRT Martha Elizabet Domínguez Bárcenas

Coordinador de Academia Servicio Social y Experiencia
Recepcional