|  |  |
| --- | --- |
| 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 | Pruebas de penetración para el sistema VaraWeb |
| Requisitos | Seguridad  Pruebas de penetración  Administración avanzada de servicios  Desarrollo de sistemas web |
| **Responsables del Trabajo Recepcional** | |
| Director | Dr. Héctor Xavier Limón Riaño |
| Codirector | M.C.C Juan Carlos Pérez Arriaga |
| Alumnos participantes |  |
| **Descripción del Proyecto de Investigación** | |
| La seguridad en servicios de red es un tema de suma importancia cuyo impacto se ve reflejado en la nueva currícula de la ACM sobre ciberseguridad, destacándose la necesidad de formar a los nuevos profesionistas de esta área, puesto cuya demanda se encuentra y encontrará en creciente aumento en los próximos años.  Desde un punto de vista académico, debe buscarse la investigación y generación de conocimientos referentes a temas de impacto social actual como es el caso de ciberseguridad en todos los aspectos que conlleva, haciendo especial incapié en nuevos desarrollos y tendencias, para mantenerse al ritmo del desarrollo de esta área en creciente y constante expansión.  En este proyecto de investigación se plantea apoyar con recursos tecnológicos la  evaluación y mejoras en materia de seguridad de sistemas derivados de proyectos de investigación y desarrollo de la facultad de Estadística e Informática.  Este apoyo tecnológico comprende prácticas tales como las pruebas de penetración y SecDevOps, mismas que ayudan a encontrar y corregir problemas de seguridad durante y después del desarrollo de un sistema. | |
| **Descripción del Trabajo Recepcional** | |
| En la facultad de Estadística e Informática se han realizado, y se espera se sigan realizando, diversos sistemas derivados de trabajos de investigación y desarrollo, mismos que buscan brindar algún servicio de red accesible a través de Internet. Un ejemplo es el sistema VaraWeb, el cual es una plataforma web para el registro de varamientos de mamíferos marinos, que le permite a los usuarios alertar a las autoridades correspondientes acerca de este tipo de avistamientos. Dicho sistema se encuentra actualmente desplegado en la facultad de Estadística e Informática de la Universidad Veracruzana.  Habiendo realizado una entrevista a los desarrolladores del sistema y una revisión documental del trabajo, se encontró que el sistema no fue desarrollado tomando en cuenta aspectos especiales de seguridad, por lo que es deseable llevar a cabo una evaluación de seguridad, con la finalidad de encontrar posibles vulnerabilidades y proponer mitigaciones apropiadas.  Se plantea que la evaluación realizada siga una aproximación de pruebas de penetración, utilizándose técnicas y metodologías pertinentes, con el fin de presentar un reporte de los hallazgos y mitigaciones encontradas. | |
| **Resultados esperados** | |
| Trabajo escrito con investigación que fundamente a las técnicas, tecnologías y metodologías utilizadas.  Reporte de prueba de penetración con hallazgos y mitigaciones apropiadas. | |
| **Bibliografía recomendada** | |
| Najera-Gutierrez, G., & Ansari, J. A. (2018). *Web Penetration Testing with Kali Linux: Explore the methods and tools 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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Nombre y firma del director del trabajo |  | Nombre y firma del co-director del trabajo |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vo. Bo. |  | Vo. Bo. |
| Nombre y firma del Responsable del CA si aplica, en otro caso nombre y firma del Director de la Facultad |  | Nombre y firma del Coordinador de Academia Servicio Social y Practicas de Redes |