



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	Mejora de la sincronización de datos del clúster de servicios de red de la Facultad de Estadística e Informática
Requisitos	Administración avanzada de servicios
Responsables del Trabajo Recepcional	
Director	Dr. Héctor Xavier Limón Riaño
Codirector	
Alumnos participantes	Dos
Descripción del Proyecto de Investigación	
<p>En este proyecto de investigación se plantea apoyar con recursos tecnológicos el quehacer docente y estudiantil de los programas educativos Redes y Servicios de Cómputo, Ingeniería de Software y Tecnologías computacionales, a partir de la creación y mejora continua de una infraestructura de servicios de red propia de la facultad de Estadística e Informática.</p> <p>Los trabajos asociados a este proyecto deben analizar problemáticas prácticas de los estudiantes y docentes de la facultad de Estadística e Informática, buscando satisfacer los requisitos descubiertos mediante el diseño, implementación y evaluación de servicios de red de apoyo.</p>	
Descripción del Trabajo Recepcional	
<p>Derivado del trabajo recepcional "Mejora de disponibilidad para el sistema de evaluación de código", en la facultad de Estadística e Informática se cuenta con un clúster de servidores con características de alta disponibilidad como son balanceo de carga y tolerancia a fallas. Este clúster permite desplegar diversos servicios utilizados por maestros y alumnos de la facultad.</p> <p>En la operación del clúster se han detectado problemas en el servicio utilizado para la sincronización de datos, mismo que es crítico para la operación del clúster. Dicho servicio es complejo de configurar y actualmente se encuentra varias versiones por debajo de la versión más actual, creando posibles problemas de seguridad y rendimiento. Como parte del mantenimiento continuo del clúster, se plantea volver a analizar las necesidades de sincronización de datos para determinar formas de subsanar los problemas actuales, buscando una solución más estable y que permita la actualización continua para mantener en operación el clúster.</p>	
Resultados esperados	
Despliegue de solución en el clúster.	
Bibliografía recomendada	
<p>D'atri, A., Bhembre, V., & Singh, K. (2017). <i>Learning Ceph: Unified, scalable, and reliable open source storage solution</i>. Packt Publishing Ltd.</p> <p>Aghayev, A., Weil, S., Kuchnik, M., Nelson, M., Ganger, G. R., & Amvrosiadis, G. (2019, October). File systems unfit as distributed storage backends: lessons from 10 years of Ceph evolution. In <i>Proceedings of the 27th ACM Symposium on Operating Systems Principles</i> (pp. 353-369).</p>	



Universidad Veracruzana
Facultad de Estadística e Informática
Licenciatura en Redes y Servicios de Cómputo
Anteproyecto para Experiencia Recepcional
Xalapa, Ver., a 11 de agosto de 2022



Nombre y firma del director del trabajo

Vo. Bo.

Nombre y firma del co-director del trabajo

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