

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

Xalapa, Veracruz, a 10 de Junio de 2024.

PROYECTO DE TITULACIÓN PARA REGISTRO.

Cuerpo Académico	Ingeniería y Tecnologías de Software.
Nombre del proyecto de Investigación VINCULACIÓN/PLADEA-FEI	
LGAC que alimenta	Gestión, Modelado y Desarrollo de software
Línea de Investigación	
Duración Aproximada	6 meses
Modalidad de Trabajo Recepcional	Sólo RML
Nombre del Trabajo Recepcional	Test Technical Debt (Test Debt)
Requisitos	Prueba de Software, Verificación y Validación de Software, Procesos de Software, Responsabilidad, Iniciativa, Capacidad de Análisis, lectura de documentos en inglés, redacción
RESPONSABLE DEL TRABAJO RECEPCIONAL.	
Director	María Karen Cortés Verdín
Codirector	Lizbeth Hernández González
Alumnos Participantes	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	
<p>El software es un elemento fundamental en nuestros días. Su calidad es indispensable para cumplir con las necesidades de la sociedad. Los CEOs de algunas empresas importantes, aseguran que el software es el recurso que proporciona capacidad, competitividad, innovación, calidad y agilidad a las empresas. Como una vez Watt S. Humphrey (2001), el padre de la calidad del software, afirmó: “Every business is a software business”. El software se desarrolla mediante un proceso de</p>	

desarrollo, el cual considera un conjunto de áreas clave que forman la base para la gestión del proyecto de software y determinan el contexto para los métodos, técnicas, herramientas, buenas prácticas, métricas, el desarrollo en sí, además de las actividades propias del aseguramiento de la calidad y gestión del cambio (Pressman, 2010). Sommerville (2011) define al proceso de desarrollo de software como “un conjunto de actividades y resultados asociados que producen un producto de software”. Aunque existen diferentes procesos de desarrollo, existen actividades fundamentales, que son comunes a todos.

Si bien el proceso de desarrollo es clave, también son importantes las herramientas, técnicas, métodos y buenas prácticas que lo conforman. Todo proceso se ve beneficiado, por ejemplo, con el soporte de herramientas ya que permiten agilizar las actividades, proveen documentación y su buen uso asegura los resultados. Las métricas, como otro ejemplo, permiten el cálculo de indicadores que ayudan a diagnosticar el proceso y hallar puntos de mejora.

La construcción o desarrollo de software de calidad es el elemento principal del perfil de los estudiantes de la licenciatura en Ingeniería de Software (LIS) y hacia él van dirigidos los distintos contenidos y habilidades que comprenden el programa educativo. El proyecto de investigación Infraestructura para el desarrollo de software, busca identificar, proponer y desarrollar elementos y herramientas del proceso de desarrollo de software, de manera que puedan estar disponibles para la comunidad académica de la Universidad Veracruzana (en primera instancia los estudiantes de la Facultad de Estadística e Informática). Con ello, se busca fortalecer a la comunidad universitaria que dentro de su perfil contempla el desarrollo de software de calidad.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO RECEPCIONAL.

La deuda técnica surge del balance entre valor en el corto plazo contra calidad en el largo plazo. Conforme pasa el tiempo se acumula la deuda técnica. Puede haber deuda técnica en requisitos, diseño, construcción, etc. Existen cuestionamientos acerca de como debe gestionarse, medirse y en que momento debe empezar a pagarse. Entre los diversos tipos de deuda técnica que pueden existir, se encuentra la deuda técnica de pruebas o, en inglés, test technical debt o test debt.

Esta revisión ya se hizo en el año de 2020 y consistió en una revisión multivocal. El trabajo recepcional finalmente fue abandonado por lo que se considera pertinente, debido al tiempo transcurrido, repetir esta revisión, considerando algunas mejoras. Se pretende contestar las siguientes preguntas: ¿Qué es? ¿Cómo se mide? ¿Cómo se gestiona? ¿En qué momento debe empezar a pagarse?

RESULTADOS ESPERADOS.

Protocolo de revisión de la literatura acerca del tema.
Reporte de la revisión de test debt
Los artefactos correspondientes a la revisión
Borrador de artículo

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.

<p>Kruchten P., Nord R. L. , Ozkaya I, "Technical Debt: From Metaphor to Theory and Practice," in IEEE Software, vol. 29, no. 6, pp. 18-21, Nov.-Dec. 2012, doi: 10.1109/MS.2012.167.</p> <p>Samarthyam G., Muralidharan M., Anna R.K. (2017) Understanding Test Debt. In: Mohanty H., Mohanty J., Balakrishnan A. (eds) Trends in Software Testing. Springer, Singapore</p> <p>Curtis B., Sappidi J., Szykarski A, "Estimating the Principal of an Application's Technical Debt," in IEEE Software, vol. 29, no. 6, pp. 34-42, Nov.-Dec. 2012, doi: 10.1109/MS.2012.156.</p>	
<hr/> María Karen Cortés Verdín Nombre y Firma del Director del Trabajo	<hr/> Dra. Lizbeth A. Hernández González Nombre y firma del codirector del trabajo
<p>Vo. Bo.</p> <hr/> Dr. Ángel Juan Sánchez García Responsable de CA ITS	<p>Vo. Bo.</p> <hr/> Dr. Jorge Octavio Ocharán Hernández Coordinación de Academia de Experiencia Receptional

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 obtienen en una reunión de la academia que se programa para ello.