

Descripción del anteproyecto Licenciatura en Ingeniería de Software Facultad de Estadística e Informática	Agosto 2024
--	------------------------------

Xalapa, Veracruz, a 14 de 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	L1. Gestión, modelado y desarrollo de software L2. Tecnologías de software
Línea de Investigación	
Duración Aproximada	12 meses
Modalidad de Trabajo Recepcional	Práctico-Técnico
Nombre del trabajo recepcional	Creación de un componente CRUD utilizando un método y lenguaje naturalísticos.
Requisitos	Requerimientos de Software, Bases de Datos, Diseño de software, Desarrollo de Software, Prueba de Software.
RESPONSABLE DEL TRABAJO RECEPCIONAL	
Director	Dra. Lizbeth Alejandra Hernández González
Codirector	Dr. Ángel Juan Sánchez García
Alumnos Participantes	1

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO RECEPCIONAL

En la búsqueda de la expresividad de los lenguajes de programación ha habido varias propuestas a través de los años, una de ellas es la programación en lenguaje natural. Desde hace más de 100 años, una de los sueños de las ciencias de la computación ha sido precisamente programar en lenguaje natural. Este sueño ha sido muy difícil de lograr debido a la complejidad del lenguaje, además de que éste es inherentemente ambiguo. Está demostrado que intentar implementar un lenguaje que abarque un idioma en su totalidad tendría demasiadas variantes y sería muy difícil de lograr, sin embargo, de acuerdo a ciertos autores, construir un lenguaje que incluya una gramática acotada sí es factible. El paradigma naturalístico propone incorporar elementos del

lenguaje natural en la construcción de lenguajes de programación, para que estos sean de propósito general y directamente ejecutables, independientes de cualquier otra abstracción como los objetos. Actualmente se cuenta con un modelo naturalístico, un método naturalístico de desarrollo de software, así como algunos lenguajes naturalísticos de propósito general. Es importante aclarar que no se trata de procesar el lenguaje natural, los lenguajes naturalísticos no infieren, no etiquetan ni aprenden, se trata de lenguajes de programación compilables cuya gramática está basada en el lenguaje natural.

El objetivo del trabajo es actualizar el estado del arte del paradigma, mediante una Revisión Sistemática de la Literatura. Posterior a ello, implementar un componente CRUD utilizando uno de los lenguajes naturalísticos existentes y aplicando un método naturalístico de desarrollo.

RESULTADOS ESPERADOS

- Reporte de la Revisión de la Literatura
- Artículo de investigación sometido
- Trabajo recepcional

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Hernández-González L A, Juárez-Martínez U, Mejía J, Aguilar-Laserre A (2024) A Proposal of Naturalistic Software Development Method. JUCS - Journal of Universal Computer Science 30:179–203. <https://doi.org/10.3897/jucs.105637>

Hernández-González L A, Juárez-Martínez U, Alducin-Francisco L M (2020) Evolution of Naturalistic Programming: A Need. In: New Perspectives in Software Engineering. pp 185–198

Videira-Lopes C, Dourish P, Lorenz D H, Lieberherr K (2003) Beyond AOP: toward naturalistic programming. ACM SIGPLAN Notices 38:34–43. <https://doi.org/10.1145/966051.966058>

Kiczales G, Lamping J, Mendhekar A, Maeda C, Lopes C, Loingtier J-m, Irwin J (1997) Aspect-Oriented Programming. In: Proceedings of the European Conference on Object-Oriented Programming (ECOOP). Springer-Verlag, pp 220–242

Pulido-Prieto O, Juárez-Martínez U (2019) A Model for Naturalistic Programming with Implementation. Applied Sciences 9:3936. <https://doi.org/10.3390/app9183936>

<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <p>Dra. Lizbeth Alejandra Hernández González Directora del Trabajo</p>	<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <p>Codirector del Trabajo</p>
<p>Vo. Bo.</p>	<p>Vo. Bo.</p>

Dr. Ángel Juan Sánchez García Responsable de CA-ITS	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.