

Criterios y factores contextuales para la selección de recursos de *Design Thinking* en Ingeniería de Software: hacia una guía de buenas prácticas.

Centro de Investigación, Desarrollo y Transferencia de Sistemas de Información.
Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Córdoba.
Autores: Corso Cynthia, Paz Menvielle Alejandra, Guzmán Analía, Casatti Martín, Enamorado Constanza.
Contacto: cynthia@bbs.frc.utn.edu.ar

CONTEXTO

Este trabajo se enmarca en el proyecto “Innovación Centrada en el Usuario: Explorando *Design Thinking* en el desarrollo de software” PID- COSITC770. El desarrollo de la investigación se lleva a cabo en el Centro de Investigación, Desarrollo y Transferencia de Sistemas de Información (CIDS).

El proyecto es llevado adelante por investigadores del CIDS (UTN – FRC) con perfiles complementarios: trayectoria en *Design Thinking* y Diseño Participativo, y experiencia en construcción y desarrollo de software.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de software enfrenta desafíos crecientes vinculados con la identificación precisa de las necesidades reales de los usuarios, la adaptación a contextos dinámicos y la generación de soluciones innovadoras en las etapas tempranas del diseño. En este escenario, *Design Thinking* ha cobrado relevancia como enfoque iterativo centrado en las personas, estructurado en etapas de empatía, ideación y prototipado. Su aplicación en Ingeniería de Software permite explorar problemáticas no evidentes y enriquecer la definición de requerimientos. Sin embargo, la literatura se concentra en describir qué recursos (métodos) se utilizan, sin profundizar en cómo se seleccionan ni en qué condiciones contextuales resultan más adecuados. Esta brecha genera dificultades prácticas para equipos que buscan integrar *Design Thinking* de forma estratégica en proyectos concretos de software.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Las principales líneas de investigación del proyecto son:

- ✓ **Análisis sistemático de la literatura científica**, para identificar recursos de *Design Thinking*, sus fortalezas, limitaciones y condiciones de uso.
- ✓ **Relevamiento de prácticas actuales** en contextos profesionales mediante entrevistas a perfiles claves.
- ✓ **Identificación de criterios y factores contextuales** que influyen en la selección de recursos, comparando evidencia científica y práctica profesional.
- ✓ **Diseño de una guía de buenas prácticas**, vincula objetivos de diseño, contexto del proyecto y perfiles de participantes con recursos pertinentes.
- ✓ **Validación con expertos** mediante encuestas y entrevistas, evaluando claridad, pertinencia y aplicabilidad.
- ✓ **Validación aplicada** mediante planificación de una experiencia *Design Thinking* sobre un caso ficticio con expertos.

PROPUESTA

El objetivo general del proyecto es proponer una guía de buenas prácticas para la selección e integración de recursos (métodos) de *Design Thinking* en el diseño de software. Para ello se plantea un abordaje metodológico que vincule los objetivos de diseño, las características del proyecto (nivel de incertidumbre, restricciones organizacionales y momento del ciclo de desarrollo) y los perfiles de los participantes, con los recursos más adecuados.

La guía establecerá correspondencias explícitas entre criterios y factores contextuales identificados y los recursos sugeridos, incluyendo orientaciones para su aplicación. De este modo, no se limitará a describir recursos disponibles, sino que ofrecerá lineamientos estructurados para su selección contextualizada y su uso estratégico en procesos reales de diseño.

RESULTADOS ESPERADOS

Se proyecta una sistematización estructurada de recursos (métodos) de *Design Thinking* reportados en la literatura, ampliando el relevamiento de Parizi et al. (2022), analizando no solo su uso sino también sus propósitos, condiciones de aplicación, fortalezas y limitaciones. En segundo lugar, se prevé una caracterización actualizada de prácticas profesionales relevadas empíricamente, contemplando el tipo de organización, los perfiles involucrados, el momento del ciclo de desarrollo en que se aplican los métodos y los criterios explícitos e implícitos que orientan su selección. A partir de la integración de ambas fuentes, se espera delimitar un conjunto sistemático de criterios y factores contextuales que apoyen la toma de decisiones. Como resultado central, se obtendrá la guía de buenas prácticas validada con expertos en Ingeniería de Software y *Design Thinking*, mediante encuestas, entrevistas y aplicación sobre un caso ficticio. Se prevé además la transferencia de resultados a cátedras vinculadas al desarrollo de software y la realización de seminarios y espacios de intercambio académico y profesional.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

El proyecto es llevado adelante por un equipo de docentes-investigadores del CIDS de la UTN – Facultad Regional Córdoba, con perfiles complementarios que aportan distintas miradas al abordaje de la problemática. Parte del equipo cuenta con experiencia consolidada en construcción y desarrollo de software, aportando una visión práctica y contextualizada del dominio. Se contempla la participación activa de jóvenes investigadores y estudiantes avanzados de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información, favoreciendo su formación en metodologías de investigación y enfoques centrados en el usuario. Asimismo, se prevé la incorporación de becarios estudiantes. El proyecto articula además con el Laboratorio LIFIA de la UNLP, fortaleciendo el enfoque metodológico y el desarrollo del trabajo.