

# CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

La complejidad de los problemas que hoy en día buscan una solución en el software ha aumentado de manera considerable. Este crecimiento ha sobrepasado sobre manera la habilidad de desarrollar y mantener el software por parte de las organizaciones dedicadas a desarrollarlo o mantenerlo.

Las empresas mexicanas desarrolladoras de software necesitan lograr una evolución hacia la cultura de excelencia en la ingeniería y la administración del software. Hoy en día, las organizaciones quieren ser capaces de desarrollar y entregar software confiable, a tiempo y apegado al presupuesto acordado con el cliente; los clientes quieren saber con certeza que todo acuerdo se cumplirá. Por esta razón, ya no sólo basta medir la calidad del producto terminado sino también, medir la calidad del proceso en el que se desarrolla tal producto.

México es un país rico en conocimientos y posibilidades para competir con países de primer mundo. Para lograr esta meta es necesario enfocarse en el proceso. Un modelo que promueve la mejora de procesos y una cultura de mejora continua es el Modelo de Capacidad de Madurez. Este proyecto de tesis tiene como objetivo el proporcionar un compendio explicativo sobre este modelo para ayudar a organizaciones mexicanas de software a implementarlo.

Para auxiliar en la implantación de este modelo, se desarrolló la aplicación *miMadurez*. El objetivo de esta aplicación es ayudar a las empresas mexicanas a verificar y evaluar internamente cada uno de los procesos y prácticas de ingeniería de software que el modelo de capacidad de madurez propone.

A manera de resumen, el capítulo 2 da un marco teórico acerca de la importancia de implementar modelos o estándares para la calidad de software. El capítulo 3 habla de la situación actual en América Latina y las posibilidades para implantar modelos o normas creados por países de primer mundo. El capítulo 4 se enfoca en el proceso de software y su flexibilidad al momento de implementación. El capítulo 5 es un compendio explicativo del modelo de capacidad de madurez, su estructura, roles, grupos, métodos de evaluación y beneficios obtenidos tras su implementación. El capítulo 6 compara la norma ISO 9001 contra el modelo de capacidad de madurez, marcando así sus semejanzas y diferencias. El capítulo 7 presenta el lugar del modelo de capacidad de madurez en el mundo de software. En una primera parte se hablará del panorama mundial seguido por la situación actual en México. El capítulo 8 trata de *miMadurez*, la herramienta desarrollada, nombrando sus requerimientos, plan de software, diseño y pruebas realizadas.