

CAPÍTULO 3. PANORAMA ACTUAL EN AMÉRICA LATINA

Temas como calidad de software, calidad de productos, calidad de procesos también han llegado a oídos hispanos. A falta de contar con una norma específica para países latinoamericanos y al continuo afán por contar con el reconocimiento mundial, las organizaciones latinoamericanas dedicadas al desarrollo y mantenimiento de software han tenido que aplicar modelos o normas ideados por países de primer mundo.

Hablando de *modelos y herramientas para guiar el mejoramiento del proceso de software, ¿es posible aplicarlos en forma directa a una empresa u organización Informática altamente inmadura de América Latina?* [BEDENI; 1999] Creemos que esta es una de las preguntas que usualmente pueden surgir cuando se plantea la opción de aplicar determinado estándar o modelo en una empresa dedicada al desarrollo de software.

Antes que nada, debemos pensar que la mayoría de las normas fueron ideadas y construidas bajo economías totalmente diferentes a la que enfrenta Latino América. Aún así, la economía no es el único factor de importancia: la cultura, la modalidad de trabajo y la manera de afrontar los problemas son algunos “atributos”, que entre otros, caracterizan a cada país y que no necesariamente serán homogéneos aún dentro del área que llaman Latino América. Como consecuencia, los modelos deben ser ajustados a nuestra propia realidad.

Nombraremos tres factores que consideramos más importantes en la realidad latinoamericana.

3.1 Factor 1: El tamaño sí importa

Una realidad muy cierta: *Hay una enorme diferencia de tamaños organizacionales* [BEDENI; 1999]

Si cada país otorgara una escala que midiera el tamaño de sus organizaciones, lo más seguro es que el rango definido como *Grande* en una país de América Latina fuera identificado como *Pequeño* en Estados Unidos. La razón para abordar este tema es porque algunos de los modelos, en específico CMM, fueron pensados para cubrir las necesidades de organizaciones con proyectos de gran tamaño, lo cual no significa que esta norma se aplicará al 100% en una organización latinoamericana *grande*. Tal vez para facilidad de conceptos sería bueno unificar los rangos de tamaño. Pero esto no sería totalmente justo, ya que al estandarizar esos rangos en el ámbito mundial las organizaciones *pequeñas* de América Latina podrían correr el riesgo de pasar inadvertidas en el ámbito global. Entonces, identificamos que el tamaño responde a las propias necesidades de un determinado país. Un gato es grande para un ratón pero un gato es pequeño para un perro. La pregunta es, ¿qué rol se está jugando?

Ahora, el tamaño de una organización va de la mano con el número de personas que trabajan en ella. Si nuestra empresa es muy pequeña, lo más seguro es que queramos ocupar al mayor número de personas para desarrollar software. Consecuencia, es probable que no quede lugar para formar un grupo, aunque fuese pequeño, dedicado

exclusivamente a mejorar o asegurar la calidad del proceso o productos de software. Nuestra cadena de valor es distinta.

Pero el tamaño de las organizaciones no es lo único que varía. Otros tamaños importantes son:

- El tamaño del proyecto
- El tamaño del equipo de trabajo, y el ruido en la comunicación del mismo.
- El tamaño de los errores inadvertidos
- El tamaño del intervalo de tiempo antes de ver los resultados de implementar un modelo de mejoramiento del proceso.

El último punto antes citado podría pensarse sin importancia. Sin embargo nuestra cultura latinoamericana no está acostumbrada a esperar. Se quieren ver resultados rápidos, y si no hay resultados inmediatos la acción, la metodología es descartada. Por esto, el tamaño del intervalo de tiempo de respuesta si tiene peso [GUERRERO, 1998]

3.2 Factor 2: Educación

Si queremos calidad debemos pensar en ingeniería y administración de software. Pero, ¿se le esta dando el nivel de importancia adecuado a la enseñanza de estas dos áreas? ¿Qué tan actualizada es la información (técnicas, herramientas, modelos) que se distribuye en las aulas?

Según estudios realizados por la contraloría de EU, los problemas de calidad experimentados por la industria de software se deben a la ignorancia de técnicas,

(estándares relativos) en otras industrias que sin embargo, y pese a los constantes malos resultados continúan siendo ignoradas por los ingenieros de software.

Un estudio realizado por INTEC-CHILE sobre 6 organizaciones chilenas que desarrollan software, usando el CMM como marco de referencia, mostró que las prácticas de *Garantía De Calidad* y *Gestión de Configuración* son bastante desconocidas por los ingenieros de software en Chile [GUERRERO, 1998]

Desde nuestro punto de vista, la enseñanza se basa más en el producto que en el proceso que se debe llevar a cabo para llegar a ese producto. En otras palabras, identificamos la meta, más no las montañas ni abismos que hay entre ella y nosotros.

Tenemos la mala costumbre de desarrollar sin planear. Estamos seguros que la idea que llevamos en la cabeza es la correcta y nos saltamos fases de análisis y planeación. Creemos que todos los casos posibles ya los hemos identificado y omitimos la fase de diseño. Pensamos tener memoria eterna y omitimos la documentación explicatoria. ¿Y si algo sale mal? ¡Para eso contamos con la improvisación! La documentación se ve más como un pesado costal de papas que como un mapa que nos ayudará a alcanzar la meta. Por lo tanto, ésta será llenada al finalizar el producto aunado con nuestra apatía y pensamiento de trabajo y tiempo perdido.

Pero, ¿cómo podremos mejorar si no podemos recordar? ¿Cómo podremos enseñar si no contamos con un método definido? *Un mapa no te sirve si no sabes dónde estas.*

Olvidémonos de las malas costumbres e implementemos conceptos de orden y seguimiento. Ocupemos nuestra educación.

3.3 Factor 3: Alta Tecnología

Para poder cubrir las exigencias que una norma o modelo plantea, es necesario contar con determinadas herramientas, usualmente muy poderosas. El último *muy* puede interpretarse como *dinero*. Nos enfrentamos pues a una cruel realidad: la calidad cuesta. Es probable que la mayoría de las organizaciones desarrolladoras de software latinoamericanas no cuenten con los recursos suficientes para adquirir este tipo de tecnología. Por cierto, al costo de la herramienta debemos sumar el costo que involucra entrenamiento, personal, tiempo invertido, etc. [BENDENI, 1999]

Pero quizá este sea un punto a favor y no en contra ¿Por qué? Aquí cabe citar a Michael Hammer (el padre de la revolución de la Re-ingeniería) quien nos dice que la automatización de malos procesos sólo agrava más la ineficiencia [HAMMER, 1990] Por lo tanto las empresas latinoamericanas primero deberán enfocarse en solo identificar los procesos su inicio y su fin, ni siquiera querer mejorarlos, bastará con tan solo terminar los procesos. Ya después se podrá enfocar en mejorar uno o varios de esos procesos y por ultimo automatizarlos.

Después de haber leído todo lo anterior podría pensarse que alcanzar una certificación o cumplir con ciertos estatutos de normas es una meta demasiado elevada para empresas latinoamericanas. Falso. Latinoamérica sí tiene la posibilidad de competir con empresas de economías de primer mundo. Se quiere mejorar. Se busca contar con certificaciones de reconocimiento mundial. Se tiene la capacidad, solo basta comprometerse.

Algunos de los países latinoamericanos que cuentan con organizaciones que se preocupan por mejorar su proceso de software son Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México [SEI, 2000]