

**Volver
a lo Básico**

El ABC para el desarrollo de sistemas



Rodrigo López Aguilar

Magíster en Control de Gestión, Universidad de Chile. Ingeniero en Información y Control de Gestión. Asesor de empresas.

La utilización de sistemas computacionales como apoyo a las tareas laborales que realizamos diariamente se ha vuelto algo común y esto se debe básicamente a que permiten automatizar tareas, cálculos o acciones, facilitando el proceso de toma de decisiones.

En este escenario, las empresas constantemente están evaluando sistemas o incursionando en el desarrollo de soluciones a la medida. Lamentablemente muchas de estas iniciativas no logran los efectos deseados ni los resultados esperados, debido a que no se cumplen los cronogramas establecidos o por superar el presupuesto asignado.

Para evitar que esto ocurra, se pueden utilizar metodologías, que van en directo beneficio de la implementación, para que el uso de los sistemas computacionales sea exitoso dentro de una compañía. Una de ellas, es el modelo del Ciclo de Vida para el Desarrollo de Sistemas (*Life Cycle Systems Development*). Este modelo permite identificar cuatro etapas que son claves en el proceso. En su estructura sencilla, consideran la planificación, análisis, diseño e implementación.

Planificación

Esta es la etapa inicial y parte primordial del desarrollo de un proyecto de sistemas. El foco debe estar puesto en identificar cómo este agrega valor a la empresa. Este aspecto es tan importante que cualquier proyecto debería contemplarlo.

La utilización de sistemas computacionales como apoyo a las tareas laborales que realizamos diariamente se ha vuelto algo común y esto se debe básicamente a que permiten automatizar tareas, cálculos o acciones, facilitando el proceso de toma de decisiones.

La primera interrogante que la persona a cargo del proyecto debe responder es si es necesario realizar el proyecto. El responsable debe justificar por qué este proyecto es más importante que otros, respecto de la inversión monetaria, el tiempo de dedicación en recursos humanos y/o oportunidades.

Un correcto argumento se justifica en los beneficios y el cambio que produciría el proyecto, haciendo notar las falencias y requerimientos que los usuarios informan sobre las plataformas y/o procesos que actualmente usan. Junto a ello, el encargado del proyecto debe plantearse si la idea es técnicamente posible y si los usuarios dentro de la organización utilizarían un nuevo sistema.

Una vez reconocida la necesidad del proyecto, se evalúa su valor contra el portafolio de proyectos disponibles. Para ello, se debe valorar el impacto del desarrollo del proyecto/idea, mediante indicadores de satisfacción, producción, reducción en costos, agilidad, entre otras opciones. Conociendo estos resultados y transformándolos en una mejora monetaria, se debe verificar que el proyecto es económicamente viable y, por ende, puede entregar un mejor retorno versus las otras opciones.

Teniendo estos antecedentes, se define el propósito del proyecto, reuniendo los requerimientos y las evidencias que prueban su viabilidad. Completando esta etapa, se obtiene la justificación para el desarrollo del proyecto.

Análisis

Si se realiza un buen desarrollo de la primera etapa, se puede confirmar la necesidad del proyecto. El paso siguiente es definir qué hará el sistema y cómo funcionará.

Mediante el uso de encuestas, entrevistas y/o reuniones entre las partes involucradas en este proceso y con aquellos que utilizan sistemas relacionados, es posible evaluar quién y cuándo se utilizará el sistema; así como también quién lo realizará y dónde se implementará.

Una metodología bastante sencilla y útil para responder las preguntas anteriores es comparar el estado actual versus al que se desea llegar (*as is vs to be*). De esta forma, es posible identificar cuáles son las mayores brechas o ajustes que se tienen que aplicar, porque afectan más a los usuarios u otros sistemas y cuáles requieren de un mayor apoyo de la dirección de la empresa. Teniendo esta información, se pueden construir los pasos de acción.

El responsable del proyecto debe coordinar la discusión entre las partes. Con la información recabada de este proceso, es posible identificar los estados y etapas requeridas en el proyecto, pudiendo contar con la definición de quién, cómo, cuándo y dónde se utilizará el sistema.

Diseño

Solo una vez que se ha verificado la necesidad del proyecto y se conocen las brechas y pasos por seguir, pasamos a esta etapa en la que se evaluarán las opciones técnicas que apoyarán al proyecto; así como el método de desarrollo técnico y las piezas visuales: interfaces, reportes, métodos de acceso y datos requeridos.

Detenerse en las etapas tempranas de un proyecto y dedicar los esfuerzos necesarios para definir los propósitos y alcances tiene un alto y positivo impacto en el éxito del proyecto. La ausencia de estos pasos previos genera el desarrollo de proyectos que no agregan valor, no satisfacen las necesidades de los actores o impactan negativamente otros procesos y sistemas.

Al finalizar esta etapa, el responsable del proyecto debe alinear los requerimientos del sistema, en base a las etapas definidas con las especificaciones técnicas, funcionales y operacionales para el desarrollo y las definiciones visuales y de interacción del proyecto.

Implementación

En la etapa final de nuestra versión sencilla de implementación de un proyecto de sistemas, se desarrolla o adquiere el sistema, ejecutándose el presupuesto asignado. Cabe destacar que una alerta clara de que el proyecto incurre en riesgos innecesarios es que este se desarrolle sin las etapas previas claramente definidas.

Durante el periodo de implementación, el responsable del proyecto debe supervisar de forma periódica que se estén siguiendo las definiciones entregadas. Este debe reunirse con los equipos técnicos para que conozcan el negocio y los objetivos a lograr. Este paso debe realizarse independientemente si se desarrolla el proyecto con un equipo técnico interno o externo a la empresa, o si se adquirió un producto completo en el mercado. Se debe vigilar el cumplimiento de los tiempos, requerimientos y planificación para la ejecución del presupuesto.

Completar cada una de estas etapas facilitará llevar a buen término el proyecto, el que podrá alcanzar un mayor potencial de éxito al haber gestionado de manera previa los riesgos innecesarios.

Para evaluar la correcta ejecución de un proyecto de sistemas, no solo se debe considerar el término del proyecto, sino que otros indicadores, tales como el cumplimiento del tiempo utilizado en su desarrollo, el presupuesto asignado y si los resultados obtenidos son los previstos, en términos de valor de negocio. Junto a ello, cuando un proyecto es bien ejecutado, permite identificar nuevas oportunidades para el negocio y/o proceso.

La metodología descrita no es la única que existe y tampoco asegura el éxito, pero es una guía simple que busca reducir los errores no forzados, transformándose en un patrón que puede adaptarse a cualquier empresa, industria, áreas o equipos de trabajo y, de esa forma, capitalizar los múltiples beneficios que permite la implementación de los sistemas de información. 