

Ciclo de vida de los proyectos (parte 2 de 2):

Conceptos útiles sobre los proyectos, que permitan tener un lenguaje común y lograr el éxito

Autor: Ingeniero Asdrubal Carmona Correa

Director de Proyectos - INDISA S.A - Project Manager Professional (PMP®)

Profesor de Formulación y Gestión de Proyectos en UPB, Eafit, y Diplomata Consultores.

En la parte 1 de este artículo empezamos con la fase de **Pre-Inversión** del ciclo de vida de un proyecto presentando las etapas **1.1 Identificación, 1.2 Selección, y 1.3 Formulación**; en ésta entrega y última parte del artículo presentaremos: las fases faltantes, las conclusiones y una tabla resumen, para redondear los conceptos alrededor del ciclo de vida de un proyecto.

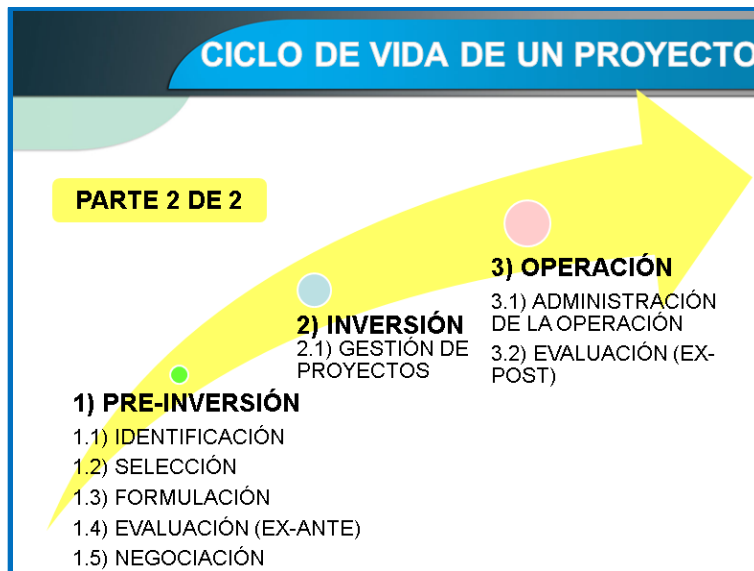


Figura 2: Ciclo de vida de un proyecto Parte 2 de 2

Nota: durante el artículo se utilizará indistintamente la palabra fase ó etapa para cada numeral presentado en la figura del ciclo de vida del proyecto.

1.4) Evaluación Ex-Ante: en este punto, la alternativa elegida ha sido estudiada y analizada, pero es necesario evaluar sí el proyecto “en papel” y la inversión de dinero y tiempo requerida está dentro de las posibilidades de la empresa.

En este punto intervienen análisis y conceptos como: valor del dinero en el tiempo, Valor Presente Neto, Tasa Interna de Retorno, Flujos de Caja, entre otros, que permiten concluir sí la proyección de ingresos y egresos traerá una buena relación costo-beneficio para la empresa que desea desarrollar el proyecto.

Para la etapa de **Evaluar** el proyecto, la sugerencia es contar con personas que puedan traducir muy bien los impactos positivos y negativos del proyecto en cifras monetarias, pero lo fundamental en esta etapa es tener un proyecto bien formulado para hacer cálculos y tomar decisiones sobre información confiable.

El término Ex-Ante, se refiere a que ésta evaluación se hace “antes” de pasar a la fase de inversión donde el consumo de recursos será mucho mayor; dicho de otra manera, este es el *hito* que marca el antes y después de materializar el proyecto, donde una respuesta positiva de seguir con el proyecto significa que la empresa apuesta a invertir una suma importante de dinero, tiempo y recursos a un proyecto que deberá solucionar el verdadero problema que identificamos en la etapa 1.1, y dichos recursos NO se invertirán en otros proyectos.

1.5) Negociación: luego de analizar la alternativa a profundidad y cuantificar sus efectos económicos, la empresa debe revisar cuáles serán las fuentes de dinero que respaldarán la materialización del proyecto. Profundizar sobre este punto escapa al objetivo de este artículo, dado que cada empresa analizará según sus políticas la forma de financiar las inversiones necesarias del proyecto.

2) Inversión: en ésta etapa se materializa el proyecto, es decir, aquí se hace la compra de equipos, instalaciones, adecuaciones físicas, etcétera, según lo definido en la etapa Formulación.

Nota: intencionalmente se ha utilizado la palabra Materialización en vez de Ejecución, con el fin de evitar confusiones sobre este último término según la literatura de proyectos.

2.1) Gestión de Proyectos (materialización): según los conceptos del ciclo de vida presentado en este artículo, la fase de Inversión se realiza mediante la Gestión de Proyectos, pero desde un punto de vista más amplio, la Gestión de Proyectos se refiere a hacer “algo” dentro de un límite de tiempo y dinero, que dicho de otra manera, Gestión de Proyectos es igual a Administración de Proyectos para que estos se pueda realizar con unos recursos limitados. Ese “algo” que según la literatura se define como “alcance”, debe satisfacer una necesidad, pero ese alcance debe lograrse con un presupuesto y cronograma predefinidos y en este sentido es que empezamos a establecer las condiciones mínimas de lo que consideramos un proyecto exitoso ó no. Realmente el éxito del proyecto va más allá de que éste se realice dentro de los límites Alcance-Tiempo-Costo, pero estas tres condiciones son las mínimas para determinar el rango entre éxito y fracaso; sin embargo la evolución del concepto “éxito en los proyectos” va más allá del objetivo de este artículo.

Cuando se tengan las tres condiciones predefinidas: Alcance, Tiempo y Costo, podemos aplicar los principios de Gestión de Proyectos, y es aquí donde entran todos los conceptos modernos que

promulgan varias instituciones, entre ellas, el PMI® es la más conocida en nuestro medio, sin embargo existen otras como IPMA, AIPM, PRINCE2, etcétera que profundizan en este tema.

La Gestión de Proyectos se puede aplicar, no solo en la fase de Inversión, sino en cualquier fase ya mencionada, por ejemplo en nuestro sistema de telefonía, la etapa **1.4) Evaluar** cuenta con 1 mes y \$100 para consumir en recursos humanos y físicos para hacer un análisis numérico y llegar a la conclusión de si conviene continuar ó no con el proyecto. Por tanto, el equipo encargado de hacer un informe con un análisis y unas conclusiones de la evaluación del proyecto, no solo debe entregar dicho informe, debe hacerlo en 1 mes ó menos y gastarse \$100 ó menos; y para lograr este objetivo, alguien dentro del equipo de trabajo deberá aplicar la Gestión de Proyectos. En la medida que efectivamente el equipo de trabajo entregue ese informe consumiendo 1 mes y \$100, se podrá hablar mínimamente de éxito en la Gestión de esa porción del proyecto. Otro factor de éxito dependerá de la calidad del informe entregado por el equipo de trabajo. Como se puede observar, el manejo del éxito depende de varios elementos adicionales al Alcance-Tiempo-Costo, sin embargo, la profundidad del tema éxito/fracaso escapa al objetivo de este artículo.

En conclusión, el éxito de la materialización del proyecto requiere de una buena formulación, pero también exige un buen comportamiento en términos de tiempo y costo para considerarlo un proyecto exitoso, sin embargo se recalca que la Gestión de Proyectos aplica no solo en la etapa de materialización sino en cualquier “acción” que se pueda delimitar dentro de variables tiempo y costo; por tanto se espera que las personas que participen en la gestión de un proyecto, tengan una capacidad administrativa adicional a la capacidad técnica propia del tema que se ésta desarrollando.

3) Operación: en esta fase el proyecto termina y se convierte en algo continuo; por tanto aplican conceptos y estrategias diferentes.

3.1) Administración de la operación: en esta fase interviene la Gestión de Operaciones donde se pretende una **mejora continua** en vez de una **terminación exitosa** como es el objetivo de la Gestión de Proyectos.

Las personas que participan en esta fase deberán aplicar conceptos diferentes a los necesarios para entender los proyectos, sin embargo, las personas que trabajan en operaciones cada vez más empiezan a participar en proyectos, por tanto es vital que ellos reconozcan en que momento están en una operación ó en un proyecto para que puedan identificar que conceptos deben aplicar en las labores asignadas.

3.2) Evaluación Ex-Post: al igual que se hizo una evaluación Ex-Ante previo a la etapa de Inversión, se debe hacer una evaluación Ex-Post con el fin de validar si el proyecto en operación realmente resolvió el verdadero problema que se encontró en la etapa de Identificación.

La forma de hacer ésta evaluación debe aclararse desde la etapa de Formulación, donde se deben definir los indicadores y mecanismos que permitan validar si nuestro proyecto realmente resolvió la raíz de los problemas. En nuestro ejemplo de telefonía, en ésta etapa alguien debe chequear que efectivamente clientes y usuarios internos cuentan con un sistema de telefonía capaz de soportar la totalidad de las comunicaciones diarias y por ende los reclamos deberán disminuir a un indicador esperado.

Como conclusión general, para llegar a una solución, podemos configurar un proyecto, pero este requiere de una serie de etapas que deben desarrollarse para lograr el objetivo final de crear algo nuevo ó modificar algo existente que resolverá una situación relevante al interior de la empresa.

Sin embargo, debemos ser cuidadosos porque una fase mal desarrollada traerá problemas tipo “bola de nieve” que mientras más tarde se resuelvan más costoso será.

También es importante resaltar que una de las fases más importantes es la Formulación, porque allí se desarrolla el proyecto en papel, donde hacer una corrección es más económico que hacerlo en fases posteriores. Adicionalmente esta fase es la base para tomar las decisiones más importantes para darle continuidad al proyecto, sin embargo, la experiencia ha mostrado que en algunas ocasiones no se desarrolla esta fase ó se realiza sin la profundidad necesaria, por lo tanto no se analizan los impactos derivados de implementar un proyecto lo cual genera trastornos de costo y tiempo que afectan el criterio de éxito del proyecto.

A continuación se presenta una tabla resumen de las diferentes fases y las recomendaciones que debería seguir un proyecto para su maduración, materialización y validación:

CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO		
FASE	PREGUNTA CLAVE	TIPO DE PARTICIPANTES
1) PRE INVERSIÓN		
1.1) Identificación	Cuál es el verdadero problema?	Alta experiencia, visión a largo plazo, capacidad de escucha.
1.2) Selección	Cuál es la alternativa que atacará el problema de raíz?	Poder de decisión.
1.3) Formulación	Que se requiere para materializar la alternativa seleccionada?	Experiencia técnica y capacidad integradora.
1.4) Evaluación (Ex Ante)	Implementar la alternativa seleccionada está acorde a las expectativas de la empresa?	Capacidad de valoración económica.
1.5) Negociación	Donde se obtendrá el dinero para materializar la alternativa?	Poder gerencial.
2) MATERIALIZACIÓN		
2.1) Gestión de Proyectos	Como desarrollar el alcance, en el tiempo y costo definidos?	Capacidad de administración y experiencia técnica general.
3) OPERACIÓN		
3.1) Administrar la operación	Como mejorar continuamente?	Experiencia en administración.
3.2) Evaluación (Ex Post)	Resolvimos el verdadero problema?	Experiencia en indicadores.

Las fases descritas en este artículo se presentan como una secuencia paso a paso, en la cual se realiza primero una fase que debe terminar para dar inicio a la siguiente, sin embargo las exigencias modernas hacen que en algunos casos el afán de aprovechar una oportunidad no permite terminar una fase para darle paso a la siguiente. ¿Será que este ciclo de vida no es válido para los proyectos “acelerados” que están desarrollando actualmente las compañías? Invitamos al lector a que piense un minuto sobre la presentación teórica de este artículo y su validez en la aplicación práctica de esos “proyectos acelerados” (también conocidos como proyectos “fast track”) que nos exige el mundo actual...

La pregunta abre un debate interesante que se facilita al partir de la base teórica presentada; por el momento la respuesta que puede ofrecer este artículo es: el ciclo de vida del proyecto es el mismo, las etapas serán las mismas y todas deben desarrollarse completamente para que el proyecto sea exitoso, sin embargo en esos proyectos acelerados las etapas pueden llegar a traslaparse y se

convierten en un ciclo iterativo que madura el proyecto, porque **realmente un proyecto se conoce a medida que se va desarrollando**; la falencia que se puede tener en este tipo de proyectos es aplicar sistemas de Gestión de Proyectos para un Alcance-Tiempo-Costo predefinidos cuando realmente todavía no se ha formulado el proyecto, y por ende no se podrá tener un Tiempo y Costo 100% cerrados. No se pretende decir que los proyectos se vayan al extremo del caos en el cual se hace y se gasta sin ningún control, sino que se deja abierta la posibilidad de pensar que en algunos casos es necesario establecer algunos rangos de maniobra para desarrollar el proyecto acorde al desconocimiento que se tiene de dicho proyecto; esto significa tener sistemas de Gestión según el estado de avance de formulación del proyecto. Por ejemplo en nuestro proyecto de telefonía, puede usted establecer un Alcance-Tiempo-Costo de la instalación del nuevo sistema si estamos en una etapa en la cual no sabemos la tecnología a utilizar ni cuantas líneas se requieren? Tal vez su respuesta será "NO se puede", pero como determinará el gerente de la empresa si puede destinar fondos para este proyecto si nadie le dice cuánto costará? Como gestionará alguien el proyecto si no está definido el Alcance-Tiempo y Costo? El proyecto se puede hacer?, Claro que Si, esta situación tan típica se resuelve haciendo e iterando las fases de Formulación y Evaluación descritas en la etapa de Pre-inversión, pero siendo conscientes que en la medida que se estudie más el proyecto tendremos menos riesgo, pero mientras más se analice el proyecto pasará más tiempo y podemos perder oportunidades; además se necesita de un sistema de Gestión del Proyecto acorde a la situación iterativa del proyecto.

Como conclusión general, las fases descritas en el ciclo de vida del proyecto son válidas para todos los proyectos, y éstas deben desarrollarse siempre, pero teniendo en cuenta que debemos alinear el estado de maduración del proyecto con su gestión y administración, además debemos tener claro que hay un riesgo asociado inversamente proporcional al grado de maduración del proyecto; en la medida que se puedan alinear estos elementos podemos facilitar el desarrollo y éxito en los proyectos.

NOVEDADES

Colombia entra en la onda de la nanotecnología



La Universidad de Antioquia y Sumicol firmaron una alianza estratégica para el desarrollo científico y tecnológico que permitirá crear productos innovadores para uso en las industrias de alimentos, agro, farmacéutica, médica, cosmética y química.

Desde el año 2011 Sumicol y la Vicerrectoría de Extensión de la Universidad de Antioquia, a través del grupo de investigación denominado De Coloides, estudiaron conjuntamente las posibilidades de desarrollo, producción y aplicación de un portafolio de tecnologías de microencapsulación y nanosistemas basados en minerales no metálicos para uso industrial.

Este tipo de proyectos conjuntos entre la Universidad y la empresa privada permiten innovar a partir de los resultados generados en los grupos de investigación, promoviendo así el gran conocimiento que reposa en las entidades educativas del país, mejorando la competitividad de las empresas y generando un positivo impacto económico y social en el país.

Fuente: <http://www.dinero.com>

Si usted no recibe esta publicación directamente de INDISA S.A. o si desea recomendarnos a alguien para que la reciba, [presione aquí](#)

Para consultar las ediciones anteriores del boletín INDISA On line, puede entrar a <http://indisaonline.8m.com/>.

En esta página se encuentran todos los boletines en formato de página web, para que usted pueda grabarlos en su computador e imprimirlos.



Tel: (574) 444 61 66
Medellín-Colombia

mercadeo@indisa.com <http://www.indisa.com/>