

# Libro Administración de proyectos

# Curso de 36 horas de McGraw-Hill

Karen Tate y Helen Cooke McGraw-Hill, 2005 También disponible en: Inglés

## Reseña

A diferencia de muchos libros sobre administración de proyectos, que tienden a ser muy aburridos, este libro de texto, para el curso de 36 horas de administración de proyectos de McGraw-Hill, tiene interesantes elementos narrativos. Se enfoca en las habilidades de administración de proyectos, pero también habla de fascinantes proyectos históricos y de los obstáculos que encontraron sus creadores. Sin embargo, este libro se hubiera beneficiado de una dirección editorial más disciplinada. Por ejemplo, algunos de los capítulos finales ayudarían más al lector si se presentaran antes. No obstante, esta rara secuencia no disminuye las aportaciones informativas. Los convenientes resúmenes y las autoevaluaciones al final de cada capítulo ayudan a cumplir con el programa del curso. *BooksInShort* cree que tanto novatos como profesionales en administración de proyectos encontrarán que este libro es un proyecto que vale la pena.

## **Ideas fundamentales**

- La historia está marcada por grandes tareas de administración de proyectos, desde las pirámides hasta el transbordador espacial.
- Los proyectos tienen rasgos comunes: un calendario, un patrocinador, recursos y entregables.
- La administración de proyectos es un "proceso clave de negocios" que permite a las compañías alcanzar objetivos estratégicos.
- Los proyectos tienen un ciclo de vida: conceptualización, planeación, ejecución y terminación.
- Todo se debe hacer dentro de los límites de la "triple restricción": calendario, alcance y costo.
- Sea cauteloso con proyectos cuyo alcance cambie o se amplie gradualmente. No se puede cambiar una restricción sin afectar las otras.
- Los cálculos iniciales de tiempo y gastos generalmente son incorrectos.
- Empiece con una "cédula del proyecto" que plantee las metas de la gerencia y sus expectativas, límites de tiempo, programación, presupuestos, necesidades, entregables e interesados.
- No decida iniciar un proyecto sin haber detallado planes de ejecución.
- Programe puntos de revisión en el proceso para verificar su avance en puntos claves de la trayectoria.

## Resumen

# Proyectos históricos

La necesidad de planear y ejecutar proyectos sumamente complejos no es nada nuevo. De hecho, las estrategias y técnicas de la administración de proyectos se encuentran en los registros de los antiguos guerreros chinos, como quedó registrado por Sun Tzu, y en la obra de Maquiavelo.

"Las organizaciones e industrias tienden a adoptar la administración de proyectos cuando pueden obtener considerables ganancias de ello, o perderlas por no hacerlo".

Quienes construyeron las grandiosas pirámides de Egipto emprendieron una gigantesca tarea de administración de proyectos. Dicen los científicos que 20.000 obreros trabajaron alrededor de 20 años para terminar la Gran Pirámide en Giza. La tarea requirió tecnología, técnicas calificadas y toneladas de materiales. Los trabajadores usaron vigas de madera como palancas, y transportaron miles de cargas de arena húmeda para construir superficies donde poder deslizar de sus paletas los bloques de

piedra de muchas toneladas de peso. De acuerdo con un cálculo, la construcción de la pirámide de Giza utilizó más de tres millones de años laborales en mano de obra. En tiempos más recientes, la construcción del sistema ferrocarrilero de EE.UU. requirió que 10.000 obreros trabajaran de sol a sol para instalar dos o tres millas de vías al día. Cada riel pesaba 317 kg. Las enormes iniciativas modernas de administración de proyectos en EE.UU. incluyen el programa del submarino Polaris, el programa espacial Apolo de la NASA que llevó al hombre a la luna, el programa del transbordador espacial y el desarrollo de la iniciativa de defensa estratégica "Star Wars".

"A medida que las organizaciones avanzan en la madurez de su administración de proyectos, las mejoras que hacen al proceso del proyecto se reflejarán en mayores ingresos, mejor control de las iniciativas estratégicas y clientes más satisfechos".

La administración de proyectos sigue evolucionando. En la actualidad, muchas compañías la identifican con "un nuevo proceso clave en los negocios" que desempeña un papel crítico para alcanzar objetivos estratégicos. Muchas organizaciones identifican la capacidad de administrar proyectos exitosamente como una nueva "competencia esencial". En 1992, el Instituto de Administración de Proyectos tenía 10.000 miembros; para el 2005, tenía 150.000.

#### Etapas y componentes de los proyectos

Todos los proyectos tienen ciertas características, incluyendo límites de tiempo y programación, patrocinador(es), costos, recursos requeridos, resultados y criterios para la aceptación final. Todos los proyectos tienen un ciclo de vida; completarlo requiere, a menudo, de la capacidad para superar retos. Los proyectos empiezan con la conceptualización e iniciación; pasan a las fases de planeación y diseño, que establecen los objetivos y alcances del proyecto y llevan a un plan de trabajo detallado; la fase de ejecución y la conclusión. Todos los proyectos se enfrentan también con la "triple restricción". Aunque parezca que las restricciones limitan un proyecto, también ayudan a definirlo. La triple restricción se representa por un triángulo que equilibra tres factores:

- 1. "Calendario" La cantidad de tiempo asignada para la terminación del proyecto.
- 2. "Costo" La cantidad de recursos dedicada al proyecto.
- 3. "Alcance" Los estándares de calidad y de rendimiento que debe alcanzar el proyecto.

"Los proyectos se han administrado desde la prehistoria".

El triángulo es una metáfora útil, pues al alargar o acortar un lado del triángulo, se afecta a los otros dos. Cambiar los recursos asignados a un proyecto seguramente afectará su alcance y calendarización. A la inversa, si se amplía el alcance de un proyecto, es razonable esperar que tenga mayor duración y costo. El proceso exacto de planeación, aceptación y ejecución de un proyecto varía de acuerdo con el tipo de proyecto. Algunos tipos comunes incluyen:

- "Desarrollo del concepto" El propósito de algunos proyectos es generar ideas para resolver problemas específicos. Conozca las técnicas para crear, discutir y priorizar ideas.
- "Proyectos de planeación" El desarrollo de planes muy sofisticados, llamados "planes maestros", es ya un proyecto en sí mismo.
- "Proyectos de diseño" Generalmente, las empresas de arquitectura llevan a cabo este tipo de proyectos, pero también pueden ser importantes para otras industrias.

#### Líderes de proyectos

Todos los proyectos necesitan un líder, y algunos incluso varios. Un líder de proyecto necesita, entre otras, estas cualidades: la capacidad de planear, seleccionar miembros del equipo, comunicar y resolver problemas; capacidad técnica relevante; creatividad conceptual, especialmente durante la fase de diseño; habilidades organizacionales y de administración de tiempo, e integridad. El equipo de liderazgo debe incluir un "experto en conocimientos", un "ingeniero de proyectos". En cualquier proyecto, fomente una fácil comunicación y retroalimentación entre el equipo de diseño y el usuario.

#### **Despegue**

Las primeras etapas de un proyecto son fundamentales: seleccionar el equipo, asignar papeles individuales, hacer la programación de entrega del proyecto y – lo más crítico – fijar metas, resultados y presupuestos. Para mantener el control del proceso, debe tomar en cuenta muchos factores distintos a la vez, incluyendo:

- "Los cálculos iniciales generalmente son incorrectos" Si cree que tiene todo claro, probablemente no lo tenga. A menudo los cálculos se refuerzan a medida que avanza el proyecto, y aparecen y se manejan incógnitas. Sea humilde; al principio probablemente no tenga todos los datos que necesita para tomar decisiones bien fundamentadas.
- Tome en cuenta un "enfoque técnico" ¿Cómo usará la tecnología y los procesos asociados para alcanzar sus objetivos? Busque asesoría de expertos técnicos, analice los problemas que espera afrontar, y los recursos y restricciones que debe equilibrar.
- "Defina la necesidad del negocio" ¿Qué es exactamente lo que su organización espera resolver? Para cada meta, la compañía tiene una justificación subyacente, ya sea una ventaja competitiva, mejor mercadotecnia, desarrollo tecnológico u otro objetivo.
- "Cédula del proyecto" Este documento plantea las expectativas y metas que tiene la gerencia para el proyecto, y puede mencionar factores críticos de éxito, límites de tiempo, necesidades del negocio, metas primarias y secundarias, resultados y, tal vez, una lista de los principales participantes. La cédula define el compromiso de la organización de mejorar ciertas áreas de operación, y es una referencia útil a medida que avanza el proyecto.
- "Contratar proveedores" Desarrolle solicitudes de propuestas (RFP, por sus siglas en inglés) claras y completas, y lance iniciativas externas para apoyar su proyecto.
- "Estudios de viabilidad" Si necesita más datos sobre el proyecto o problema, pida a la dirección que realice un estudio de viabilidad antes de tomar decisiones claves.

## Cómo planear el plan

El éxito necesita planeación, y entre más detallada y precisa sea, mejor. Tome en cuenta estos factores claves al fijar la trayectoria del proyecto que va a administrar:

- ¿Cuáles son los recursos anticipados? Las capacidades, en términos de lo que puede hacer y con qué rapidez, tienden a estar vinculadas a los costos. Cuente con precisión los recursos que tendrá a lo largo del proyecto.
- ¿Cómo pretende distribuir la carga de trabajo? Puede crear un "subproyecto con diagrama de árbol", que agrupa tareas en términos de quién hará el trabajo. Al descender por el diagrama, podrá ver cada vez con más detalle lo que debe hacerse y por quién.
- ¿Tiene documentación, software y plantillas adecuadas? Existen plantillas y formatos de software que lo pueden ayudar a poner en orden las ideas, documentar el plan y mantener el proyecto al día. Un banco de información puede proporcionar criterios estándar de éxito, una base de datos de proyectos anteriores y otros recursos valiosos.
- ¿Cuáles son sus puntos de revisión del proceso? Use puntos de verificación para evaluar los procesos. Asegúrese de que los distintos aspectos se integren adecuadamente, que el objetivo de la misión se ajuste para ampliar el alcance del proyecto, que los hechos se den de acuerdo con lo programado y que reflejen una efectiva administración del tiempo. Haga revisiones al presupuesto para evaluar el ritmo de gastos. Evalúe, periódicamente, si el proyecto está cumpliendo con los estándares de control de calidad, recursos humanos, administración de riesgos, adquisiciones y comunicación.

#### El plan de trabajo

Primero, desarrolle planes estratégicos y cree un rápido esbozo de las diversas consideraciones que afectarán el éxito del proyecto. Examine meticulosamente estos asuntos para una planeación y análisis detallados, y profundice aún más para desarrollar un panorama de planeación mucho más preciso. A fin de cuentas, este esfuerzo lleva a un plan de trabajo — quién hace qué y cuándo — que guiará a usted y a su equipo a través de la fase de ejecución. Los dos elementos claves de su plan detallado son "duración de la actividad" (el cálculo de la duración de cada tarea) y "secuencia de actividades" (o planeación de rutas críticas), que establece qué tareas deben hacerse primero para evitar cuellos de botella y asegurar que el proyecto fluya fácilmente. Idealmente, incluso en esta etapa, su organización aún no se ha comprometido a llevar a cabo el proyecto.

"El mundo a nuestro alrededor cambia, y esos cambios no sólo afectan el proyecto mismo, sino la manera en la que se reciben y usan los resultados del proyecto cuando se termine".

La compañía debe emprender un nuevo proyecto sólo si ya se tomaron en cuenta todos los parámetros y asuntos de planeación en un plan detallado. Una vez que se tiene un plan de ejecución específico, preséntelo a la gerencia para la "decisión procede/no procede". Todo hasta ahora lo ha ayudado a definir las triples restricciones que afrontará el proyecto: tiempo, costo y alcance de los resultados. Cambiar un aspecto del triángulo a partir de este momento modificará, o pondrá en peligro, el plan en su totalidad.

#### Cómo mantener el control

Una vez que empiece a ejecutar el proyecto, mantener el control es un gran reto. De acuerdo con el concepto de "triple restricción", debe controlar el alcance, costo y programación del proyecto.

- Para controlar el alcance Programe una revisión del alcance en etapas claves del ciclo de vida del proyecto. Verifique que la misión original siga siendo válida.
- Para controlar el calendario Los reportes de estatus lo ayudarán a observar el ritmo. Actualice el estatus de calendarización frecuentemente para que los líderes del proyecto sepan si el proyecto avanza como se programó. El software de calendarización resulta útil.
- Para controlar costos Considere contratar a un ingeniero de costos que ayude a planear y controlar éstos. Algunos gerentes usan el método del "valor ganado" para asegurar que el proyecto genera un rendimiento que valga la pena sobre los recursos invertidos en él.

## Cómo entregar resultados

Cuando se deba entregar el proyecto como se prometió, ate todos estos cabos sueltos:

- "Entrega de resultados" La responsabilidad de mantener los resultados pasa ahora al grupo operativo que se encarga de ello. A menudo incluye un periodo de capacitación mientras el "dueño operativo" asume la responsabilidad.
- "Lecciones aprendidas" Todos los proyectos ofrecen perspectivas de cómo manejar proyectos futuros. La documentación es esencial para recabar valioso conocimiento institucional.
- "Liberación de recursos técnicos" Transfiera a los empleados técnicos y sus equipos a sus asignaciones anteriores. No es automático; se requiere un periodo de transición.
- "Anuncio de la terminación del proyecto" Los participantes, clientes y proveedores querrán todos saber que ya se entregaron resultados.
- "Celebración del equipo" Un evento final de equipo ayuda a marcar la transición y da reconocimiento a aquellos que ayudaron a la conclusión exitosa del provecto.
- "Cierre administrativo" Una vez que se presenta el papeleo y se archivan los documentos, hay que apagar las luces y anunciar formalmente el cierre del proyecto.

"Algunos resultados ya son obsoletos antes de terminar el proyecto".

La capacidad de su organización de ejecutar proyectos es una medida de su "madurez en la administración" de los mismos. Muchas compañías dependen de los proyectos como su método principal de alcanzar objetivos estratégicos y han logrado excelentes proyectos, uno tras otro. El éxito a este nivel requiere el apoyo de la alta gerencia. Las buenas compañías dan debido reconocimiento a los administradores de proyecto que ayudan a instituir cambios estratégicos.

## Sobre los autores

Helen S. Cooke, M.A., P.M.P., es conferencista y dirige una consultoría de administración de proyectos en Chicago. Ha administrado más de 50 proyectos y tiene

