

Una mirada a la gestión y planificación de proyectos

¿Qué es un proyecto?

Un *proyecto* es un esfuerzo temporal llevado a cabo para crear un producto, realizar un servicio u obtener un resultado (alcance), en un plazo determinado y con recursos y calidad preestablecidos. Los proyectos pueden ser muy variados: construir una escuela, realizar una carrera universitaria, organizar una fiesta, montar una fábrica o construir una central nuclear que producirá electricidad. Para que la ejecución de un proyecto produzca el menor daño posible al ambiente, según sea su índole, se realiza previamente un *estudio de impacto ambiental*. Los proyectos se pueden clasificar de muchas maneras: según la cantidad de personas involucradas, su duración, la fuente de su financiamiento, su carácter local o internacional, el sector que afecta (industrial, agropecuario, social, personal). Llevar a cabo una investigación científica o tecnológica también puede requerir del armado de un proyecto.

¿Qué es la gestión de un proyecto?¹

La *gestión de un proyecto* es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a la ejecución de las actividades de un proyecto, para alcanzar los objetivos fijados, manteniendo permanentemente equilibrio entre alcance, plazo, costo y calidad. (Ver Fig. 1)

Fases de un proyecto

En la vida de un proyecto podemos identificar las siguientes *fases*: 1) Estudio de factibilidad (es el estudio previo que decide si un proyecto es conveniente), 2) Planificación (se organiza cómo se va a ejecutar el proyecto), 3) Ejecución (se ejecuta el proyecto en sí), 4) Seguimiento (se monitorea el avance de la ejecución) y 5) Cierre (se completa la documentación, se cierran contratos y subcontratos, se entrega el resultado del mismo. Es recomendable registrar las lecciones aprendidas, de modo que sirvan para que en futuros proyectos se repitan los aciertos y no se reiteren los errores). Cabe destacar que normalmente hay simultaneidad y fuerte conexión entre las fases Planificación, Ejecución y Seguimiento.

¿Para qué planificamos?

Simplificadamente, podemos decir que la



Autor **Gustavo M. MURMIS**

Ingeniero electricista (UBA)

Posgrado en Ingeniería Nuclear (CNEA-UBA)

Especializado en planificación de grandes proyectos de ingeniería y construcción (Centrales Nucleares Atucha II y CAREM)

Profesor Asociado de Análisis Matemático III (FI - UBA)

Gerenciamiento de proyectos de sistemas de gestión empresarial

planificación consiste en el armado de un plan que diga qué hay que hacer, en qué orden, cuándo y con quién, a fin de cumplir con el alcance y los objetivos del proyecto en tiempo y forma. Ahora bien ¿para qué planificamos? Lo hacemos principalmente para organizar las tareas en forma ordenada,



Fig. 1 - Triángulo de gestión de proyectos.

evaluar su avance y anticipar costos y tiempos de ejecución. La planificación es una actividad muy importante en las primeras etapas de organización, pero continúa vigente durante toda la vida del proyecto, ya que el seguimiento del mismo permitirá la detección temprana de desvíos que darán lugar a ajustes del plan. La planificación es una actividad que, de una manera u otra, en forma más o menos consciente, todos realizamos en nuestra vida cotidiana, por ejemplo cuando decidimos qué vamos a hacer durante un día determinado. En un proyecto, casi todos los participantes planifican, pero

en los proyectos grandes suele haber un grupo dedicado especialmente a estas actividades.

Herramientas

Para planificar y hacer el seguimiento contamos con las siguientes herramientas:

Cronogramas²: Indican en forma gráfica qué tareas hay que realizar y cuándo. La forma más común de cronograma es el *diagrama de barras*, también llamado *diagrama de Gantt*. En la parte izquierda del mismo se indican en forma de tabla las tareas con sus fechas de comienzo y finalización, mientras que en la parte derecha, para cada tarea se ubica una barra en una escala de tiempo, de acuerdo con esas mismas fechas. Para hacer planificación, existen en el mercado varios programas informáticos de diferentes precios y también gratuitos.

Reuniones de seguimiento: Permiten realizar un adecuado análisis conjunto de la situación del proyecto, así como acordar y coordinar las acciones a tomar entre las áreas del mismo involucradas en cada caso.

Medición de avance físico: Se realiza periódicamente para conocer el grado de realización de las tareas del proyecto, sin tener en cuenta el tiempo transcurrido, ni los recursos consumidos. La metodología de medición se establece al inicio del proyecto y debe respetarse hasta su finalización.

Monitoreo de indicadores: Son datos específicos, propios de cada tipo de proyecto. Por ejemplo, en un proyecto de ingeniería y construcción se podrían definir indicadores que cuantifiquen documentos de ingeniería emitidos, equipos y componentes comprados o montados, m³ de hormigón construidos, sistemas puestos en marcha, etc.

Panel de control: Es una herramienta gerencial que permite conocer rápidamente la situación del proyecto mostrando los datos e indicadores más relevantes del mismo. Suele ser una sola página y puede estar acompañada de información complementaria.

Análisis de riesgos: Permite identificar los riesgos que se corren al ejecutar un determinado proyecto, cuantificar su severidad y su impacto en plazo y/o costo, de manera de tomar acciones para tratar de evitarlos o mitigarlos.

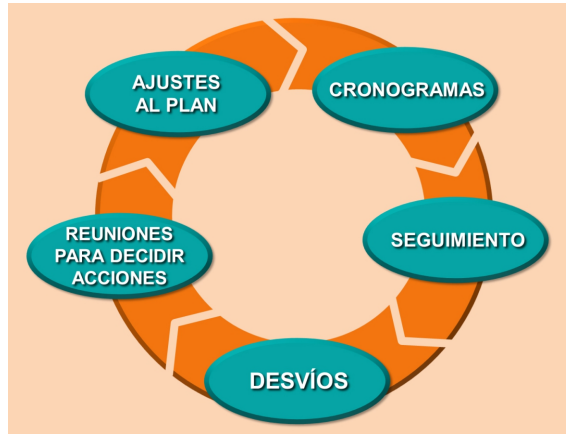


Fig. 2 - Ciclo de seguimiento y ajuste.

Seguimiento y actualización

El seguimiento consiste en recopilar, medir y distribuir la información relativa al desempeño de las tareas del plan, comparando el desempeño real con lo planificado, e identificando las áreas que requieran atención especial. Se evalúa la necesidad de acciones preventivas o correctivas y se recomiendan las pertinentes. La frecuencia de actualización de los cronogramas debe ser la adecuada para permitir detectar desvíos con información válida y en forma temprana, de modo de poder tomar las decisiones correctas y realizar ajustes al plan. Los datos pueden provenir de fuentes variadas y deben ser validados. Lo ideal es que solo el responsable de la planificación sea quien realice la actualización de ciertos cronogramas. El seguimiento también permite monitorear riesgos, preverlos y asegurar su mitigación. Todo esto resulta en un *ciclo de seguimiento y ajuste* que se repetirá durante todo el plazo de ejecución del proyecto. (Ver Fig. 2)

NOTA DEL EDITOR

Se recomienda también ver la Hojita relacionada "Una mirada al cronograma de un proyecto".

REFERENCIAS

1 La norma ISO 21500 "Directrices para la dirección y gestión de proyectos" contiene un conjunto de definiciones y buenas prácticas.

2 Debido a la importancia de los cronogramas en la planificación, el mismo autor desarrolló la Hojita complementaria "Una mirada al cronograma de un proyecto".

ABREVIATURAS

CNEA: Comisión Nacional de Energía Atómica

FI: Facultad de Ingeniería

UBA: Universidad Nacional de Buenos Aires

Publicación a cargo del Dr. Daniel Pasquevich y la Lic. Stella Maris Spurio.
Comité Asesor: Ing. Hugo Luis Corso - Ing. José Luis Aprea.
Responsable Científico: Dr. Gustavo Durfo.
Versión digital en www.cab.cnea.gov.ar/ieds
Los contenidos de este fascículo son de responsabilidad exclusiva del autor.