

Material Imprimible

Curso Project Management

Módulo Integración del proyecto

**Contenidos:**

- Gestión de integración del proyecto y sus procesos

## **Gestión de integración del proyecto**

La **integración del proyecto** es un proceso fundamental para lograr eficiencia, e incluye las actividades necesarias para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los avances de la dirección de proyectos dentro de los grupos de procesos.

Algunas de las actividades que llevan a cabo el equipo de proyecto pueden ser:

- Analizar y comprender el alcance. Esto abarca los requisitos del proyecto y del producto, criterios, supuestos, restricciones y otras influencias relativas a un plan y el modo en que ellas se gestionarán o abordarán dentro del mismo.
- Entender de qué manera utilizar la información identificada y transformarla luego en un plan para la dirección del proyecto con un enfoque estructurado, como se describe en la Guía del PMBOK
- Realizar actividades para producir los entregables del proyecto
- Y medir y monitorear todos los aspectos del avance del proyecto y realizar las acciones apropiadas para cumplir con los objetivos del mismo

Esta gestión incluye los procesos utilizados diariamente, asegurando que todos los elementos del proyecto están siendo correctamente coordinados.

Usando esta herramienta de gestión, el *Project Manager* puede ordenar todas las etapas de un proyecto sin importar su complejidad, por lo que es un elemento que aporta para el logro de objetivos de tiempo, costo y calidad acordada. Además, esta área de conocimiento ayuda a alcanzar los requerimientos y a manejar las expectativas de los *stakeholders* del plan.

La gestión de integración del proyecto comprende 7 procesos:

- Desarrollar el acta constitutiva del proyecto
- Desarrollar el enunciado del alcance preliminar
- Desarrollar el plan de gestión del proyecto
- Dirigir y gestionar la ejecución del plan
- Supervisar y controlar el trabajo del mismo
- Control integrado de cambios
- Cerrar el proyecto

Conozcamos cada una en detalle.

El **desarrollo del acta de constitución del proyecto** es el proceso que consiste en la confección de un documento que autoriza formalmente un plan o una fase.

Este debe indicar, además, los requisitos iniciales que satisfacen las necesidades y expectativas de los interesados. Asimismo, establece una relación de cooperación entre la organización ejecutante y la organización solicitante, o cliente, en el caso de proyectos externos.

El proyecto se inicia formalmente con la firma del acta de constitución del mismo aprobada, y se selecciona y asigna un director del proyecto tan pronto como sea posible, de preferencia durante la elaboración del acta de constitución, pero siempre antes de comenzar la planificación.

El desarrollo del acta constitutiva del proyecto incluye trabajar con los interesados, abarcando el *Project manager* para crear el documento que formalmente autorice el proyecto.

A su vez podemos decir que el acta constitutiva puede tener diferentes formatos, pero debe incluir información básica del proyecto y la firma de los interesados claves. Tengamos en cuenta que éste documento le otorga al PMI la autoridad para asignar los recursos a las actividades del proyecto.

Puede ser la oficina de dirección de proyectos la encargada de autorizar el plan debido a que se desempeña como patrocinador. Si no es así, un comité ejecutivo de portafolio. El tema en concreto es que el que tome el rol autorizante, debe contar con el nivel apropiado para financiar el proyecto.

Cualquiera de ellos elaborará el acta de constitución; este mismo queda autorizado con la firma del iniciador en el escrito y son autorizados en función de las necesidades internas de la empresa o de influencias externas.

Las entradas del desarrollo del acta constitutiva del proyecto son las siguientes:

- Enunciado del trabajo del proyecto
- Caso de negocio
- Contrato
- Factores ambientales de la empresa

Las herramientas y técnicas son:

- Juicio de expertos

Las salidas son:

- Acta de constitución del proyecto

Por su lado, el **desarrollo del enunciado del alcance del proyecto** preliminar incluye trabajo adicional con los interesados del plan, especialmente usuarios de los productos, servicios o resultados del proyecto para desarrollar los requerimientos de alcance de alto nivel.

Tengamos en cuenta que un buen alcance del proyecto preliminar puede ayudar a prevenir problemas de alcance.

Por su parte, el **desarrollo del plan de gestión de proyectos** incluye la coordinación de todos los esfuerzos de planificación para crear un documento consistente y coherente, llamado “Plan de Gestión del proyecto”. El propósito principal de la planificación es facilitar la acción.

Este es el proceso que consiste en documentar las acciones necesarias para definir, preparar, integrar y coordinar todos los planes subsidiarios, y define la manera en que el proyecto se ejecuta, se monitorea, se controla y se cierra.

El contenido del plan para la dirección del proyecto variará en función del área de aplicación y de la complejidad del mismo. Además, se desarrolla a través de una serie de procesos integrados hasta llegar a su cierre.

Las entradas del desarrollo del plan para la dirección del proyecto son:

- Acta de constitución del proyecto
- Salidas de los procesos de planificación
- Factores ambientales de la empresa
- Activos de los procesos de la organización

Como herramientas y técnicas tenemos:

- Juicio de expertos

Las salidas son:

- Plan para la dirección de proyecto

Continuando con la descripción de los procesos, vamos a referirnos a la **dirección y gestión de la ejecución del proyecto**, que incluye llevar a cabo el plan del mismo

---

mediante el desarrollo de las actividades incluidas, que fueron planificadas y aprobadas oportunamente. La ejecución del plan de proyecto requiere la mayor cantidad del presupuesto.

Estas actividades abarcan, entre otras:

- Realizar las actividades necesarias para cumplir con los requisitos del proyecto
- Crear los entregables del proyecto
- Reunir, capacitar y dirigir a los miembros del equipo asignado al proyecto
- Obtener, gestionar y utilizar los recursos, incluyendo materiales, herramientas, equipos e instalaciones
- Implementar los métodos y normas planificados
- Establecer y gestionar los canales de comunicación del proyecto, tanto externos como internos al equipo
- Generar los datos del proyecto, tales como costo, cronograma, avance técnico y de calidad y el estado, a fin de facilitar las proyecciones
- Emitir las solicitudes de cambio y adaptar los cambios aprobados al alcance, a los planes y al entorno del proyecto
- Gestionar los riesgos e implementar las actividades de respuesta a los mismos
- Gestionar a los vendedores y proveedores
- Recopilar y documentar las lecciones aprendidas e implementar las actividades aprobadas de mejora del proceso

El proceso dirigir y gestionar la ejecución del proyecto se ve directamente afectado por el área de aplicación del mismo.

Además, también requiere la implementación de los cambios aprobados, que abarcan:

- La acción correctiva, es decir, una directiva documentada para ejecutar el trabajo del proyecto y poder, de ese modo, alinear el desempeño futuro previsto de la tarea del programa con el plan para la dirección del mismo.
- La acción preventiva, o sea, una directiva documentada para realizar una actividad que puede reducir la probabilidad de sufrir consecuencias negativas asociadas con los riesgos del proyecto
- Y la reparación de defectos, es decir, la identificación formalmente documentada de un defecto en un componente de un proyecto, con una recomendación de repararlo o reemplazar completamente el componente.

Repasemos ahora las entradas del desarrollo del plan para la dirección del proyecto:

- Plan para la dirección del proyecto
- Solicitudes de cambio aprobadas
- Factores ambientales de la empresa
- Activos de los procesos de la organización

Las herramientas y técnicas son:

- Juicio de expertos
- Sistema de información para la dirección de proyectos

Las salidas son las siguientes:

- Entregables
- Información sobre el desempeño del trabajo
- Solicitudes de cambio
- Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto
- Actualizaciones a los documentos del proyecto

La fase de **monitorear y controlar el trabajo del proyecto** es imprescindible para alcanzar los objetivos de desempeño del plan. En esta fase, el equipo debe continuamente controlar las actividades para determinar la salud del proyecto. Es decir, es un proceso que consiste en monitorear, analizar y regular el avance a fin de cumplir con los objetivos de desempeño definidos en el plan para la dirección del proyecto.

El seguimiento es un aspecto de la dirección del proyecto que se realiza a lo largo de este, que consiste en recopilar, medir y distribuir la información relativa al desempeño, y en evaluar las mediciones y las tendencias que van a permitir efectuar mejoras al proceso.

El seguimiento continuo proporciona al equipo de dirección del proyecto conocimientos sobre la salud del proyecto y permite identificar las áreas susceptibles de requerir una atención especial.

Asimismo, el control consiste en determinar acciones preventivas o correctivas, o en modificar los planes de acción y hacer un seguimiento de los mismos a fin de determinar si los actos emprendidos permitieron resolver el problema de desempeño.

El proceso monitorear y controlar el trabajo del proyecto consiste en:

- Comparar el desempeño real del proyecto con respecto al plan para la dirección del mismo

- Evaluar el desempeño para determinar la necesidad de una acción preventiva o correctiva y para recomendar aquéllas que se consideran pertinentes
- Identificar nuevos riesgos y analizar, revisar y monitorear los existentes del proyecto, para asegurarse de que se identifiquen, se informe sobre su estado y se implementen los planes apropiados de respuesta a los riesgos
- Mantener, durante la ejecución del proyecto, una base de información precisa y oportuna relativa al producto o a los productos del plan y su documentación relacionada
- Proporcionar la información necesaria para sustentar el informe de estado, la medición del avance y las proyecciones
- Proporcionar proyecciones que permitan actualizar la información relativa al costo y al cronograma actual
- Monitorear la implementación de los cambios aprobados cuando éstos se produzcan

Las entradas del proceso monitorear y controlar el trabajo del proyecto son:

- Plan para la dirección del proyecto
- Informes de desempeño
- Factores ambientales de la empresa
- Activos de los procesos de la organización

Las herramientas y tácticas son:

- Juicio de expertos

Finalmente, como salidas tenemos:

- Solicitudes de Cambio
- Actualizaciones al Plan para la Dirección del Proyecto
- Actualizaciones a los Documentos del Proyecto

Retomando la descripción de los procesos de la gestión de integración del proyecto, haremos alusión al **control integrado de los cambios del plan**, y diremos que coordinar modificaciones que afecten los entregables del proyecto y activos de los procesos de la organización, permitirá tener un registro que conceda tener información adecuada para el seguimiento.

Un sistema de control de cambios casi siempre incluye un comité de transformación, gestión de la configuración y un proceso para comunicarlos.

Este proceso consiste en revisar todas las solicitudes de cambios, aprobar los mismos y gestionar las alteraciones a los entregables, a los activos de los procesos de la organización, a los documentos del proyecto y al plan para la dirección de este.

Asimismo, es importante considerar que el proceso realizar el control integrado de cambios interviene desde el inicio del proyecto hasta su terminación.

Realizar el control integrado de cambios comprende las siguientes actividades de gestión de modificaciones, cuyo nivel de detalle difiere en función del estado de avance del proyecto:

- Influir en los factores que eluden el control integrado de cambios, de modo que únicamente se implementen transformaciones aprobadas
- Revisar, analizar y aprobar las solicitudes de cambio de forma rápida, lo cual es esencial, ya que una decisión tardía puede influir negativamente en el tiempo, el costo o la viabilidad de una modificación
- Gestionar los cambios aprobados
- Mantener la integridad de las líneas base, incorporando al plan para la dirección del proyecto y a los documentos del mismo únicamente los cambios aprobados
- Revisar, aprobar o rechazar todas las acciones preventivas y correctivas recomendadas
- Coordinar los cambios a través de todo el proyecto, ya que, por ejemplo, una alternancia propuesta en el cronograma a menudo influirá en el costo, el riesgo, la calidad y los recursos humanos, y documentar el impacto total de las solicitudes de cambio

Cada solicitud de cambio documentada debe ser aprobada o rechazada por alguna autoridad perteneciente al equipo de dirección del proyecto o a una organización externa. Además, siempre que se requiera, el proceso realizar el control integrado de cambios incluirá un comité de control de cambios que será responsable de aprobar o rechazar las solicitudes.

Veamos ahora las entradas del proceso de control integrado de cambios de un proyecto:

- Plan para la Dirección del Proyecto
- Información sobre el Desempeño del Trabajo

- Solicitudes de Cambio
- Factores Ambientales de la Empresa
- Activos de los Procesos de la Organización

Las herramientas y técnicas son:

- Juicio de Expertos
- Reuniones de Control de Cambios

Las salidas son las siguientes:

- Actualizaciones al Estado de las Solicitudes de Cambio
- Actualizaciones al Plan para la Dirección del Proyecto
- Actualizaciones a los Documentos del Proyecto

Es importante tener en cuenta que el control de la configuración se centra en la especificación, tanto de los entregables como de los procesos, mientras que el control de cambios está orientado a identificar, documentar y controlar las alteraciones al proyecto y a las líneas base del producto.

La aplicación del sistema de gestión de la configuración a todo el proyecto, incluyendo los procesos de control de cambios, logra tres objetivos principales:

- establecer un método progresivo para identificar sistemáticamente y solicitar cambios a las líneas base establecidas, y para determinar el valor y la eficacia de esas modificaciones
- proporcionar oportunidades de validar y mejorar el proyecto de manera continua, tomando en cuenta el impacto de cada cambio
- Y proporcionar el mecanismo que permita al equipo de dirección del proyecto comunicar a los interesados, de manera sistemática, todos los cambios aprobados y rechazados

A continuación, se mencionan algunas de las actividades de gestión de la configuración que se incluyen dentro del proceso control integrado de cambios:

- Primeramente, la identificación de la configuración. La selección e identificación de un elemento de configuración proporciona la base para la que se define y verifica la conformación del producto, con la que se etiquetan los artículos y documentos, se gestionan los cambios y se mantiene la responsabilidad.

- En segundo lugar, el informe de estado de la configuración. La información se registra y se reporta con respecto a cuándo deben proporcionarse datos pertinentes acerca de un elemento de configuración. Esta información incluye un listado de la identificación de la conformación aprobada, el estado de los cambios propuestos a la misma y el estado de implementación de las transformaciones aprobadas
- Por último, la verificación y auditoría de la configuración, que aseguran que la composición de elementos de conformación de un proyecto es correcta y que los cambios correspondientes se registran, se evalúan, se aprueban, se revisan y se implementan correctamente. Esto asegura el cumplimiento de los requisitos funcionales definidos en los documentos de configuración.

Finalmente llegamos al **cierre del proyecto**, que es el proceso que consiste en finalizar todas las actividades a través de los grupos de procesos de dirección de proyectos para completar formalmente el plan o una fase del mismo.

Al cierre del proyecto, su director revisará toda la información anterior procedente de los cierres de las fases previas para asegurarse de que todo el trabajo del plan está completo y de que el mismo ha logrado sus objetivos, puesto que su alcance se mide con relación al plan para la dirección del proyecto.

Es muy importante seguir un buen procedimiento para asegurar que todas las actividades del proyecto están completadas y que su patrocinador, es decir, el *sponsor*, acepte la entrega del producto, servicio o resultado.

Esto incluye todas las actividades necesarias para el cierre administrativo del proyecto o fase, incluyendo metodologías paso a paso relativas a:

- Las acciones y actividades necesarias para satisfacer los criterios de terminación o salida de la fase o del proyecto
- Las acciones y actividades fundamentales para transferir los productos, servicios o resultados del proyecto a la siguiente fase o a la producción y/u operaciones
- Las actividades esenciales para recopilar los registros del proyecto o fase, auditar el éxito o fracaso del mismo, reunir las lecciones aprendidas y archivar la información del plan para su uso futuro por parte de la organización

Para finalizar, veamos las entradas del proceso de cierre de proyecto:

- Plan para la Dirección del Proyecto

- Entregables Aceptados
- Activos de los Procesos de la Organización

Las herramientas y tácticas son:

- Juicio de Expertos

Las salidas son las siguientes:

- Transferencia del Producto, Servicio o Resultado Final
- Actualizaciones a los Activos de los Procesos de la Organización