

Conceptos generales

En este primer capítulo veremos los conceptos básicos vinculados con un proyecto.

Se definirán las funciones y responsabilidades de los participantes de un proyecto.

Finalmente, se analizarán las estructuras organizacionales donde se desarrollan los proyectos.

Qué es un proyecto	16
Definición de proyecto	16
Producto o servicio único	17
¿Qué es Project Management?	18
Diferencias entre trabajos operativos y proyectos	18
Programas y Subproyectos	19
Ciclo de vida del proyecto y del producto	20
Fases de un proyecto	21
Integrantes de un proyecto	22
Integrantes clave de un proyecto	24
El Gerente de Proyectos	25
Habilidades	26
Roles	28
Responsabilidades	28
Influencias y estructuras organizacionales	30
Organización Funcional	31
Organización Projectizada	32
Organización Matricial	33
Resumen	36

QUÉ ES UN PROYECTO

A diario se utiliza el término “**proyecto**” en diversas situaciones, tanto laborales como familiares, personales, etcétera.

Por ejemplo, un esposa le dice a su esposo: “Mi proyecto para este fin de semana es limpiar y ordenar el cuarto de los niños”; el gerente general de una empresa convoca a su gerente de sistemas y le dice: “Su principal proyecto para los próximos seis meses es la selección e implementación de un nuevo sistema de Call Center”; el presidente de una empresa constructora convoca a una reunión de directorio para informar a sus integrantes que: “Nuestro próximo proyecto será la construcción de un nuevo hotel en el centro de la ciudad, con un presupuesto de \$ 30.000.000”..., y así podríamos mencionar un sinnúmero de situaciones diarias en las que utilizamos la palabra “proyecto”.

De estos ejemplos, podemos ver que los proyectos, en general, tienen las siguientes características:

- están orientados a metas;
- involucran la acción coordinada de diferentes actividades;
- cada actividad es finita, tiene un principio y un fin concretos;
- conforman, en conjunto, un producto o servicio único;
- son ejecutados por personas;
- tienen restricciones de disponibilidad de recursos;
- son planeados, ejecutados y controlados.

DEFINICIÓN DE PROYECTO

“Un proyecto es un emprendimiento temporario desarrollado para crear un producto o servicio único”.¹

Se dice que es **temporario** porque tiene un principio y un fin definidos. Un proyecto no es un proceso continuo; sin embargo, el término temporario no

(1) Definición del PMBok, (Pro Ject Management Body of Knowledge)

siempre es aplicable al producto del proyecto; por ejemplo, un puente está destinado a durar una cantidad considerable de años posterior al proyecto por el cual se efectuó la construcción.

Cada proyecto tiene un comienzo definido y una terminación definida. El fin del proyecto es alcanzado cuando los objetivos del proyecto han sido logrados o se hace evidente que todos los objetivos no pueden ser alcanzados y que el proyecto tiene que ser cancelado. Temporal no significa necesariamente de corta duración; muchos proyectos duran varios años. En cada caso, sin embargo, la duración del proyecto es finita; los proyectos no son esfuerzos sucesivos.

Adicionalmente, el término temporal no se aplica por lo general al producto o al servicio creado por el producto. Muchos proyectos son desarrollados para crear un resultado duradero. Por ejemplo, un proyecto para erigir un monumento nacional creará un resultado que se espera dure por varios siglos.

La oportunidad para ejecutar y finalizar un proyecto es usualmente temporal. La mayoría de los proyectos tiene un marco de tiempo limitado en el que debe producir su producto o servicio.

Producto o servicio único

Los proyectos involucran llevar a cabo una tarea que no se ha hecho antes, por lo tanto, es único.

Aunque pertenezcan a una misma categoría, siempre hay situaciones que los convierten en únicos; por ejemplo, la construcción de edificios de oficinas, aunque los planos sean los mismos, las oficinas tendrán características que las convierten en únicas (diferente emplazamiento, diferentes obreros, diferente dueño, diferentes materiales, etc.).

La presencia de elementos repetitivos no cambia fundamentalmente la característica de ser único. Por ejemplo:

- un proyecto que tenga como objetivo desarrollar un hotel puede requerir varias maquetas diferentes;
- un proyecto para introducir un nuevo medicamento en el mercado puede requerir de miles de dosis durante las pruebas clínicas.

Debido a que el producto de cada proyecto es único, las características que distinguen el producto o servicio deben ser elaboradas progresivamente. Pro-

gresivamente quiere decir que la meta se alcanza a través de pasos sucesivos que van dando forma al producto del proyecto. Además de los proyectos mencionados anteriormente, se pueden enunciar los siguientes ejemplos:

- realizar la mudanza de una compañía de un edificio a otro;
- efectuar el desarrollo de un nuevo sistema informático;
- construir un auto de Fórmula 1;
- desarrollar un emprendimiento inmobiliario;
- adquirir una máquina para ampliar la capacidad de producción

¿QUÉ ES PROJECT MANAGEMENT?

Project Management o gerenciamiento de proyectos consiste en la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de proyectos de manera tal que cumplan o excedan las necesidades y expectativas del cliente del proyecto.

Cumplir o exceder las necesidades o expectativas del cliente invariablemente involucra balancear restricciones que compiten entre sí, tales como **alcance**, **tiempo**, **costo** y **calidad**.

Si se le pregunta a cualquier profesional de Project Management cuál es su principal objetivo al llevar a cabo un proyecto, seguramente la respuesta será: “Que el trabajo sea hecho”; éste es el credo de cualquier gerente de proyectos. Profundizando y ampliando esta definición, podemos decir que el objetivo del Project Management es que el trabajo sea hecho a tiempo dentro del presupuesto asignado y de acuerdo con las especificaciones acordadas, todo esto aplicando habilidades, técnicas y herramientas de diferentes áreas de conocimiento para poder alcanzar o exceder las expectativas del cliente.

DIFERENCIAS ENTRE TRABAJOS OPERATIVOS Y PROYECTOS

En el ámbito laboral, se puede decir que las organizaciones realizan trabajos, y que estos trabajos pueden involucrar proyectos u operaciones.

Por operaciones se entiende aquel trabajo que es repetitivo, rutinario, cotidiano y que no tiene un fin definido. Si bien comparten con los proyectos algunas características (son ejecutadas por personas, ajustadas a restricción de recursos, etc.), y hasta pueden ejecutarse en forma solapada, la principal diferencia entre unos y otros es que los proyectos, por definición, tienen un principio y un fin, en tanto que las operaciones se ejecutan en forma continua e indefinida en el tiempo.

Programas y Subproyectos

Estos dos términos son frecuentemente utilizados como sinónimos de proyecto, pero veamos en el contexto de este libro las diferencias que hay con el término proyecto ya definido.

Programas

Un programa es un grupo de proyectos administrado de una manera coordinada de forma tal que se obtienen beneficios que no se pueden obtener al administrar los proyectos individualmente.

Muchos programas incluyen también elementos de operaciones sucesivas, por ejemplo, el “programa Apolo”, que incluyó varios proyectos de diseño y desarrollo y de fabricación de diferentes cohetes con el fin de llegar al modelo que pusiera a un hombre en la Luna.

Los programas también involucran una serie de desarrollos cíclicos o repetitivos; por ejemplo, las compañías de servicios públicos muchas veces hablan de “un programa de construcción de viviendas”, que es una operación sucesiva y regular que involucra muchos proyectos de construcción individuales. Numerosas organizaciones sin ánimo de lucro tienen un “programa de captación de fondos”, que es un esfuerzo continuo para obtener apoyo financiero que muchas veces involucra una serie de proyectos individuales tales como funciones de beneficencia o remates.

La publicación de un diario o una revista es también un programa —el diario en sí es un esfuerzo continuo, pero cada edición es un proyecto diferente que tiene por resultado la edición del día.

En algunas áreas, la administración de programas y la administración de proyectos se tratan como sinónimos; en otras, la administración de proyectos es un subproyecto del programa de administración.

Subproyectos

Frecuentemente, los proyectos están divididos en componentes más manejables llamados subproyectos. Los subproyectos son muchas veces encargados a una entidad externa o a otra unidad de la organización.

Ejemplos de subproyectos pueden incluir:

- la instalación eléctrica o de gas en un proyecto de construcción;
- actividades de pruebas de software en un proyecto de desarrollo de sistemas.

Sin embargo, desde la perspectiva de una organización que ejecuta un subproyecto, muchas veces es pensado más como un servicio que como un producto, y este servicio es único. Por lo tanto, los subproyectos serán referidos regularmente como proyectos y serán administrados como tales.

Oficina de proyectos

Esta oficina responde a las necesidades de las organizaciones que ejecutan una gran cantidad de proyectos, y que precisan alguna forma centralizarlos y coordinarlos. Los proyectos que están bajo la órbita de una oficina de este tipo no necesariamente deben estar relacionados unos con otros, aunque en algunos casos sucede de esta manera.

Existen varios tipos y estructuras de oficina de proyectos, relacionadas con el grado de madurez de la organización en cuanto a prácticas de project management, que van desde ser sólo una oficina que se dedica a centralizar información de los diferentes proyectos y preparar informes consolidados, hasta una estructura que decide, aplica y supervisa las prácticas y las metodologías de project management en la organización, administra recursos, selecciona y prioriza proyectos, etc.

Un resumen de sus funciones clave son:

- Coordinar la ejecución de proyectos.
- Centralizar el reporting de avance de los proyectos de la organización.
- Compartir recursos en toda la organización.
- Establecer metodologías y mejores prácticas de project management.
- Centralizar la documentación de todos los proyectos.
- Realizar coaching a los project manager.
- Centralizar las comunicaciones de todos los proyectos de la organización.

CICLO DE VIDA DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO

Como se mencionó anteriormente, el ciclo de vida de un proyecto no necesariamente coincide con el del producto de ese proyecto; es más, en general, los productos sobreviven al proyecto que los originó.

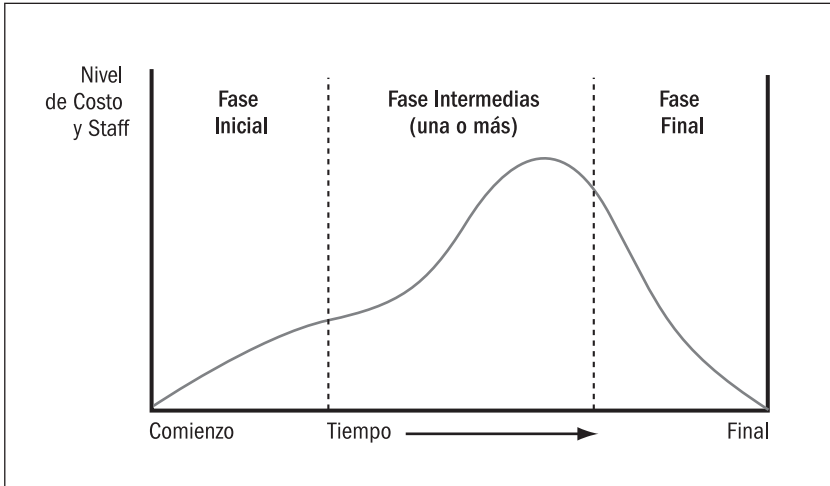


Figura 1. Ejemplo del ciclo de vida de un proyecto.

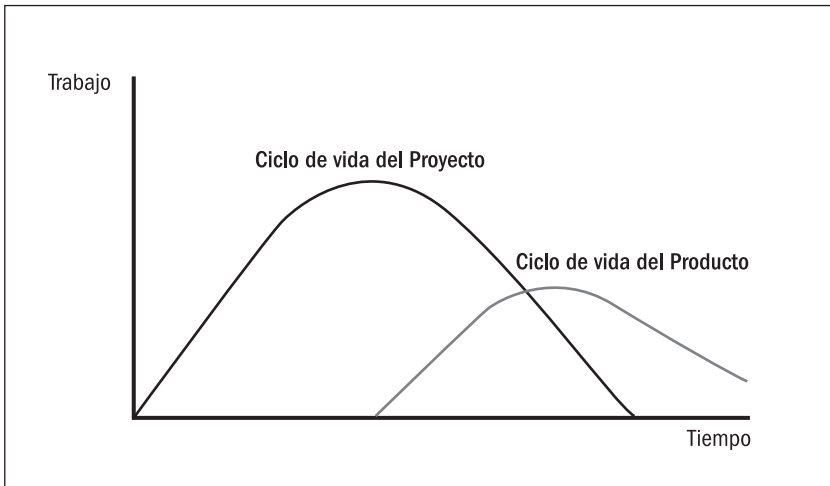


Figura 2. Comparación entre el tiempo de vida de un proyecto y el del producto que lo originó.

Fases de un proyecto

Una fase de un proyecto está compuesta por una serie de actividades que deben cumplimentarse para dar por finalizada dicha fase.

Cada fase de un proyecto se encuentra definida por la finalización de uno o más **entregables**.

Un entregable es un elemento tangible, un producto de trabajo verificable, por ejemplo, un plan de pruebas, una maqueta, etc. Los entregables, y por tanto las fases, son, generalmente, parte de una secuencia lógica desarrollada con el propósito de asegurar el cumplimiento de cada etapa, que dará por resultado el producto del proyecto.

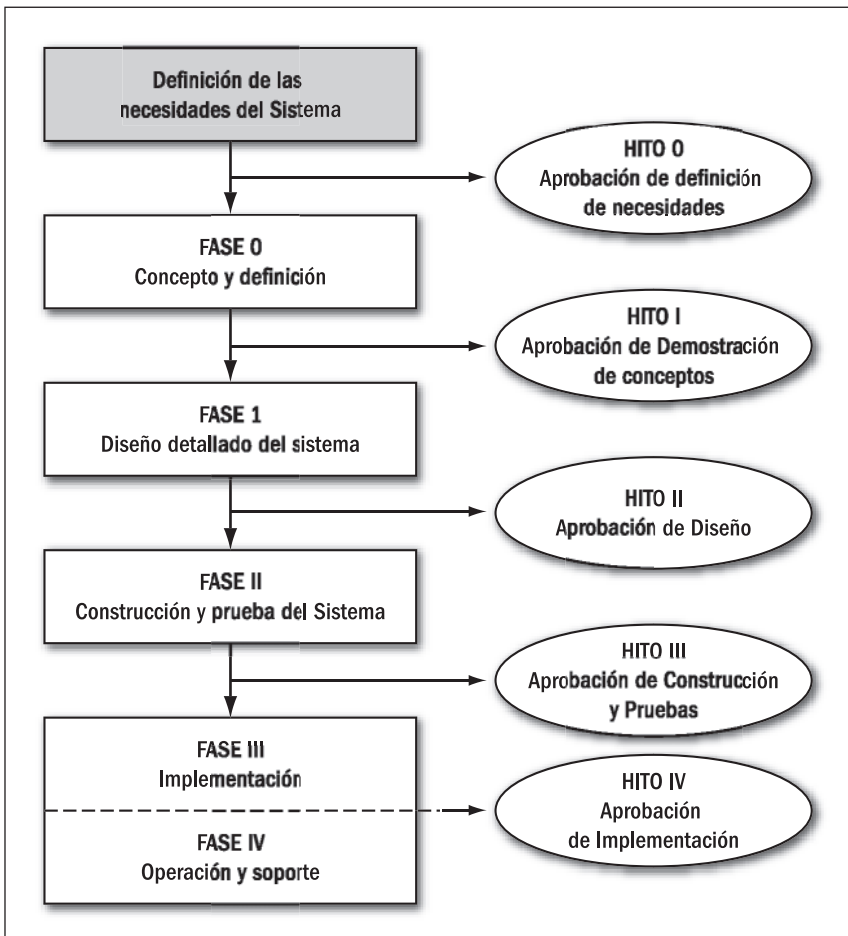


Figura 3. Ciclo de vida de un proyecto de desarrollo de software.

La importancia de definir fases dentro del ciclo de vida de un proyecto responde a una premisa: al ser cada proyecto un emprendimiento único, implica que tenemos cierto grado de incertidumbre; para disminuir y administrar mejor esa incertidumbre, dividimos el proyecto en fases que nos permitan manejar el proyecto con mayor eficiencia.

Se puede decir que el ciclo de vida de un proyecto está compuesto por las diferentes fases por las que pasa antes de producir el producto único del cual es objeto, mientras que el ciclo de vida del producto comienza en las etapas finales del proyecto y su vida transcurre hasta que es reemplazado por otro producto o servicio superador, o cuando caduca su vida útil, etcétera. (**Figura 2**).

INTEGRANTES DE UN PROYECTO

Los integrantes de un proyectos son todos los individuos y organizaciones involucrados o que puedan estar afectados por un proyecto. Los integrantes de un proyecto suelen ser denominados también como *stakeholders* del proyecto. Dentro de un proyecto, se pueden identificar diferentes tipos de stakeholders, clasificados a continuación.

- **Internos y externos:** los stakeholders internos son los integrantes del proyectos que trabajan en la organización que ejecuta el proyecto, mientras que los externos pertenecen a organizaciones ajenas a la que ejecuta el proyecto.
- **Directos o indirectos:** los stakeholders directos son aquellos que tienen algún grado de participación en el proyecto, mientras que los indirectos son los que se verán afectados por el producto del proyecto.
- **Públicos o privados:** los stakeholders públicos son los entes estatales que influyen en el proyecto, mientras que los privados son instituciones privadas que tienen influencia sobre el proyecto.
- **Individuales y colectivos:** los stakeholders individuales son los individuos que participan del proyecto, mientras que los colectivos son grupos de individuos u organizaciones que participan o influyen en el proyecto.

Esta clasificación de stakeholders no es excluyente en el sentido de que un individuo puede pertenecer a diferentes tipos de stakeholders en un mismo momento. Para aclarar este punto veamos, en las líneas que siguen, una serie de ejemplos.

- Un programador contratado por una consultora de sistemas es un stakeholder directo y externo, ya que trabaja directamente en el proyecto y pertenece a una organización externa a la que lo ejecuta.
- El sindicato de trabajadores de la construcción es un stakeholder externo, indirecto y privado en un proyecto de construcción de un edificio donde los horarios y las tareas de cada trabajador están regidas por el convenio colectivo de trabajo. Es externo porque no pertenece a la organización que ejecuta el proyecto; es indirecto porque no actúa directamente en el proyecto, sino a través de regulaciones legales, y es privado porque no es un organismo estatal.
- Los integrantes de un Call Center son stakeholders internos, indirectos y colectivos ante un proyecto de implementación de un nuevo sistema de administración de clientes. Internos, porque pertenecen a la organización que desarrolla el proyecto; indirectos, porque no participan en la ejecución el proyecto —aunque son los objetos del producto del proyecto—, y se consideran colectivos porque son un grupo y no un individuo afectado por el proyecto.

Integrantes clave de un proyecto

Los integrantes principales de un proyecto son los citados a continuación.

- **Sponsor:** el sponsor de un proyecto es aquella persona que da soporte, normalmente político y económico, al proyecto. Es quien “vende” el proyecto dentro de la organización y resulta el principal interesado en el producto final del proyecto. Aprueba cambios de alcance del proyecto, resuelve conflictos de intereses entre el equipo del proyecto y la organización, y provee las directivas de alto nivel del proyecto.
- **Cliente:** es la persona o el grupos de personas que resultarán beneficiarios directos del producto o servicio que provea el proyecto. Generalmente, tienen un alto nivel de involucramiento e influencia en el proyecto, su definición, requerimientos y alcance. A veces, además, tienen asignadas responsabilidades en su ejecución. El cliente puede ser una organización externa a la que ejecuta el proyecto; en este caso, también suministra los fondos para esa ejecución.
- **Gerente de proyectos:** es la persona con mayor autoridad para administrar el proyecto, el principal responsable de la obtención de los resultados esperados del proyecto. Debe administrar todos los temas referidos al proyecto,

entre otros, presupuesto, plan de trabajo, equipo de proyecto, riesgos, contrataciones, etc. Más adelante profundizaremos en las habilidades, roles y responsabilidades de un gerente de proyectos.

- **Organización:** es el ámbito donde se desarrolla el proyecto, la que provee fondos en caso de ser un proyecto interno, personas al equipo del proyecto y el beneficiario final del producto o servicio del proyecto.

Dentro de estos cuatro integrantes principales del proyecto, el cliente es el más importante, denominado usualmente *Primus inter pares*, ya que como destinatario del producto del proyecto es quien más afectado e interesado está en el desarrollo del proyecto. Esto puede verse nítidamente en el caso de una organización externa (cliente) que contrate a otra para el desarrollo del proyecto: en este caso, será quién apruebe el presupuesto y los pagos, acepta el producto del proyecto, etcétera.

Otros integrantes de un proyecto

Dentro de un proyecto intervienen otros individuos u organizaciones en forma directa o indirecta. Los siguientes son los más relevantes.

- **Equipo de proyecto:** son las personas asignadas *full-time* y *part-time* al proyecto y quienes trabajan directamente en la obtención de los entregables del proyecto. Debe haber variedad y redundancia en el equipo; variedad, porque se necesitan recursos con diferentes conocimientos, experiencias y habilidades que aseguren que se cuenta con todos los conocimientos necesarios para ejecutar el proyecto; y redundancia, para asegurar la continuidad del proyecto ante la falta temporal o definitiva de algún integrante del equipo.
- **Gerente funcional:** en muchas organizaciones, los recursos que integran los equipos de proyectos son provistos por otras áreas de la organización. Los gerentes de cada una de esas áreas son quienes designan a los integrantes de su área que pueden ser asignados a un proyecto.
- **Comité de dirección:** en los grandes proyectos, existe un grupo de individuos que tienen el máximo nivel de decisión sobre el proyecto. No reemplazan al sponsor y no tienen acción directa sobre el proyecto, pero son, en última instancia, quienes toman decisiones de alto nivel. Generalmente, están compuestos por niveles gerenciales de la organización que ejecuta el proyecto y del cliente (en caso de ser un proyecto encargado por un ente externo).

- **Proveedores:** son organizaciones externas que ejecutan el proyecto, a quienes se les encarga la provisión de productos o servicios necesarios para el desarrollo del proyecto.
- **Sindicatos, entes estatales reguladores, dependencias gubernamentales:** integran el proyecto en forma indirecta, ya que muchas veces hay que tener en cuenta las normas legales y regulaciones vigentes en el momento de ejecutarlo.

EL GERENTE DE PROYECTOS

Un gerente de proyectos debe poseer habilidades específicas, estar capacitado para cumplir con diversos roles y para asumir una amplia gama de responsabilidades necesarias para cumplir con eficiencia su función y finalizar exitosamente cada proyecto que se le haya asignado.

Habilidades

A continuación, se enumeran las principales habilidades que necesita tener un gerente de proyectos. Dependiendo del proyecto asignado, deberá poner mayor énfasis en algunas de estas habilidades sobre otras.

Cada una de ellas son materia de muy amplia literatura, por lo que se enunciarán sólo las características básicas de cada una.

Administración en general

Un gerente de proyectos debe tener habilidades propias de una organización en áreas tales como contabilidad y finanzas, ventas, marketing, investigación y desarrollo, fabricación, distribución, administración de personal, seguridad, planeamiento estratégico, táctico y operativo.

Estas habilidades de administración general proveen los fundamentos para construir habilidades de administración de un proyecto. Muchas veces, son esenciales para el administrador de proyectos. En cualquier proyecto se requieren habilidades en un gran número de áreas de administración general.

Liderazgo

Tratándose de un gerente de proyectos, se puede decir que el liderazgo involucra las siguientes acciones.

- **Establecer dirección:** es decir, desarrollar tanto una visión de futuro como estrategias para producir los cambios necesarios para alcanzar esa visión.
- **Alinear a las personas:** comunicar la visión por medio de palabras y actos a todos aquellos cuya cooperación pueda ser necesaria para alcanzar esa visión.
- **Motivar e inspirar:** ayudar a las personas a energizarse para sobreponer barreras políticas, burocráticas y de recursos de manera de lograr un cambio.
- **Comunicación:** para un gerente de proyectos, la habilidad de comunicación implica el intercambio de información. El que envía es responsable de hacer que la información sea completa y clara –no ambigua–, con el objetivo de que el destinatario la reciba de manera correcta. Quien recibe es responsable de asegurarse de que la información se reciba de forma completa y que se entienda en su totalidad.

La comunicación puede darse de las diferentes formas expuestas a continuación:

- escrita y oral (escuchar y conversar);
 - interna (dentro del proyecto) y externa (a los clientes, a los medios, al público en general, etc.);
 - formal (reportes, actas, etc.) e informal (memos, charlas, e-mails, etc.);
 - Vertical (hacia arriba y hacia abajo en la organización) y horizontal (con los compañeros de trabajo).
- **Negociación:** la negociación implica acordar con otras personas bases para un entendimiento común.
La negociación se da en la mayoría de los temas y en todos los niveles del proyecto. Durante su realización, el gerente de proyectos tendrá que negociar alguno (o todos) de los siguientes temas:
 - alcance, costo y objetivos del proyecto;
 - cambios al alcance, costo;
 - términos y condiciones contractuales;
 - asignación de recursos humanos y financieros.

Resolución de conflictos

La resolución de conflictos involucra la combinación de la definición de problemas y la toma de decisiones para solucionarlos. La definición del conflicto requiere distinguir entre causas y síntomas, de modo de adoptar las resoluciones apropiadas y viables, sin perjudicar el normal avance del proyecto. Una vez tomada la decisión, deberá implementarse de forma inmediata, ya que una decisión correcta hoy puede ser inaplicable mañana.

Influenciar sobre la organización

Influenciar sobre la organización requiere habilidad “para que las cosas se hagan”. Es importante conocer tanto las estructuras formales como las informales de todas las organizaciones involucradas (la organización ejecutora, la contratista y tantas otras como sea apropiado). Influenciar sobre la organización también requiere el entendimiento de la mecánica del poder y de la política en un sentido positivo que conlleve obtener el resultado deseado sobre el proyecto.

Resiliencia

Se puede definir este término como la capacidad de sobreponerse al fracaso. En todos los órdenes de la vida –y en el de los proyectos en particular– siempre se sufren diferentes tropiezos o fracasos. Un gerente de proyectos debe poseer la capacidad de sobreponerse a los fracasos que plantee cualquier proyecto para así continuar avanzando y encontrar las soluciones que permitan continuar con su ejecución.

Roles

Dependiendo del tamaño y la complejidad del proyecto, el gerente de proyectos puede cumplir otros roles adicionales al de gerenciamiento.

En particular, en los proyectos que no necesitan la participación full-time de un gerente de proyectos, éste puede ser asignado a más de un proyecto en forma simultánea o, dentro de un mismo proyecto, cumplir roles adicionales. En caso de cumplir con más de un rol dentro de un mismo proyecto, normalmente un gerente de proyectos puede participar de la siguiente forma:

- asistir en la definición de los requerimientos de negocios;
- realizar la reingeniería de procesos y procedimientos;
- ayudar en la definición de la arquitectura técnica de un proyecto;
- participar en el diseño de una solución de software;
- escribir parte de la documentación del proyecto.

Un gerente de proyectos puede tener su tiempo asignado de una de las tres formas siguientes:

1. asignación full-time a un proyecto de gran tamaño;

2. asignación part-time a más de un proyecto, cuya suma de tiempos lo convierte en un gerente de proyectos full-time;
3. asignación a múltiples roles dentro de uno o más proyectos.

En definitiva, ser gerente de proyectos implica ser quien cumple un rol particular dentro de un proyecto, aun cuando asuma también otros roles.

Responsabilidades

El gerente de proyectos es la persona con mayor autoridad y el principal responsable por el éxito de un proyecto.

Esto incluye atender desde el planeamiento del proyecto y el desarrollo de los entregables hasta las actividades de cierre del proyecto.

El gerente de proyectos es la persona responsable de la administración del presupuesto, del plan de trabajo y de todos los procedimientos de gerenciamiento del proyecto —que involucra, entre otras responsabilidades, la de la administración del alcance, el riesgo, los tiempos, recursos humanos, contrataciones, calidad del producto, etcétera.

Tan pronto un gerente de proyectos es asignado, sus responsabilidades comienzan, y, una vez que el proyecto se pone en marcha, debe administrar y controlar exitosamente el trabajo. Ello incluye las siguientes acciones.

- Proveer liderazgo, visión y dirección a todo el equipo del proyecto.
- Administrar las expectativas de todos los involucrados en el proyecto.
- Definir, acordar e implementar las políticas que se aplicarán y los procedimientos que se utilizarán en el proyecto.
- Obtener los recursos físicos y humanos que sean necesarios para llevar a cabo la ejecución del proyecto.
- Mantener la excelencia técnica y la productividad del equipo de trabajo.
- Desarrollar la definición del alcance del proyecto, incluyendo los criterios de éxito y las restricciones conocidas.
- Conducir un análisis de costo-beneficio del proyecto en caso de que resulte necesario hacerlo.
- Administrar el alcance y los cambios del proyecto autorizados para asegurar que todo el trabajo definido y acordado se ejecute eficientemente.
- Desarrollar un plan de trabajo detallado con la asignación de recursos y costos asociados a cada actividad.

- Asegurar el compromiso con el proyecto del *management* de la compañía, sponsor, usuarios y equipo de trabajo.
- Identificar, seguir y resolver los problemas del proyecto.
- Informar proactivamente sobre el avance del proyecto a todas las personas que en él participan.
- Identificar, administrar y mitigar los riesgos a lo largo de todo el proyecto.
- Asegurar que se cumplan estrictamente las normas de calidad definidas para el proyecto.
- Participar del comité de control de cambios con el propósito de aprobar los cambios al alcance del proyecto.
- Influenciar en el comportamiento de todos los participantes del proyecto para producir los resultados esperados.
- Ayudar a los integrantes del equipo a desarrollarse y superar barreras políticas y burocráticas que conspiran contra el logro de los objetivos asignados.
- Proveer la capacitación específica en caso de ser necesaria.
- Obtener la aprobación de los entregables clave del proyecto.
- Realizar las actividades de cierre del proyecto.
- Desarrollar una evaluación posproyecto.

Que el gerente de proyectos asuma estas responsabilidades –y otras que puedan surgir de algún proyecto en particular– no significa que él personalmente deba hacer todo, pero sí que debe asegurarse de que las cosas sucedan tal como fueron planificadas.

Si un proyecto tiene más problemas de los previstos, enfrenta riesgos no calculados, excede los tiempos o el presupuesto asignado, no alcanza la calidad comprometida o no tiene correctamente fijadas las expectativas, el gerente de proyectos es el principal responsable.

INFLUENCIAS Y ESTRUCTURAS ORGANIZACIONALES

Los proyectos se desarrollan dentro de organizaciones normalmente más grandes que el proyecto en sí. La forma en que están estructuradas las organizaciones influirá directamente en la conformación, administración y dependencia de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo. Las que siguen son dos tipos básicos de organizaciones.

- **Organizaciones basadas en proyectos:** aquellos cuyos ingresos son producto de la ejecución de proyectos. Típicamente, se pueden mencionar dentro de esta categoría estudios de arquitectura, empresas constructoras, consultoras de sistemas, etc. Estas organizaciones poseen sistemas administrativos que facilitan la administración de proyectos. Por ejemplo, sus sistemas financieros muchas veces están formulados para contabilizar, controlar y reportar múltiples proyectos simultáneos.
- **Organizaciones no basadas en proyectos:** en las que los ingresos derivan de transacciones comerciales diarias y continuas, por ejemplo, compañías de manufactura, bancos, compañías de seguros, etc. Sus sistemas administrativos están orientados a cada tipo de negocio, pero no permiten soportar las necesidades de los proyectos eficiente y efectivamente.

Se pueden distinguir tres estructuras básicas para administrar el trabajo y el personal en las organizaciones donde se desarrollan los proyectos, ya sea que éstas pertenezcan a cualquiera de los dos tipos vistos previamente. Estas estructuras van desde la organización típicamente funcional, en un extremo, hasta la organización totalmente basada en proyectos, en el otro, pasando por diferentes tipos de organizaciones matriciales en el medio. A continuación, veremos los aspectos clave de estas estructuras.

Organización funcional

La organización funcional clásica tiene una estructura piramidal y jerárquica donde cada empleado tiene un jefe inmediato y bien señalado a quien reportar. Los departamentos y las gerencias se organizan por especialidad, contabilidad, finanzas, técnica, etcétera.

Las organizaciones funcionales ejecutarán proyectos, pero el alcance de los mismos estará circunscripto a los límites de la función. Por ejemplo, en la construcción de un puente por parte de una organización enteramente funcional, el departamento de cálculo estructural verá su fase dentro de la construcción del puenteo como el “Proyecto de cálculo de estructura para el puente xxx”. Si se necesita intercambiar información entre este departamento y el de hidráulica, esta información se llevará a la cabeza del departamento que consultará con el jefe del otro departamento. La cabeza del departamento de hidráulica bajará la pregunta descendiendo por la jerarquía del departamento. Una vez obtenida la respuesta, se recorrerá el camino inverso.

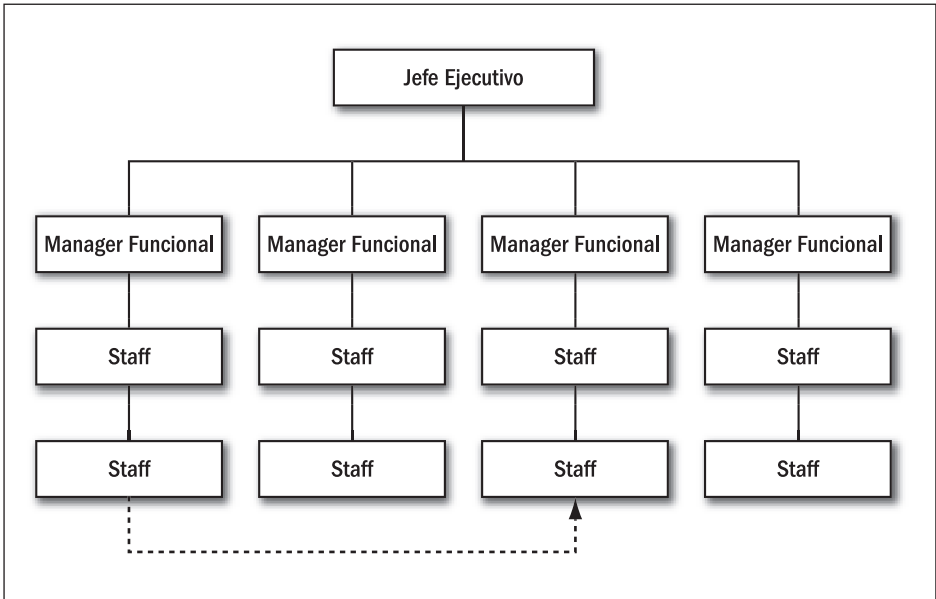


Figura 4. Organización funcional.

La mayores ventajas de este tipo de estructura es que existe una clara autoridad, con funciones y conocimientos bien delimitados, y normalmente los miembros del equipo tienen amplia experiencia en la especialidad del proyecto.

Las principales desventajas radican en que se limitan las posibilidades de desarrollo y crecimiento profesional de los miembros del equipo y que los procesos de decisión y comunicación son jerárquicos y burocráticos.

Organización proyectizada

Como se mencionó anteriormente, en el lado opuesto está la organización totalmente proyectizada, en la que la mayor parte de los recursos de la organización está involucrada en los proyectos, y los gerentes de cada proyecto tienen gran independencia y autoridad. Las organizaciones proyectizadas muchas veces tienen unidades organizacionales llamadas departamentos, pero estos grupos regularmente proveen servicios de soporte a varios proyectos, por ejemplo, sueldos y beneficios, limpieza, seguridad, etcétera.

La ventaja de este tipo de organización radica principalmente en la agrupación por proyectos del *staff* de la organización. De esta manera, el gerente de proyectos posee gran independencia, autoridad y capacidad de decisión sobre

los recursos del proyecto; el foco está puesto sólo en el proyecto; hay una gran posibilidad de desarrollo para los integrantes de la organización al poder participar de diferentes tipos de proyectos, etcétera.

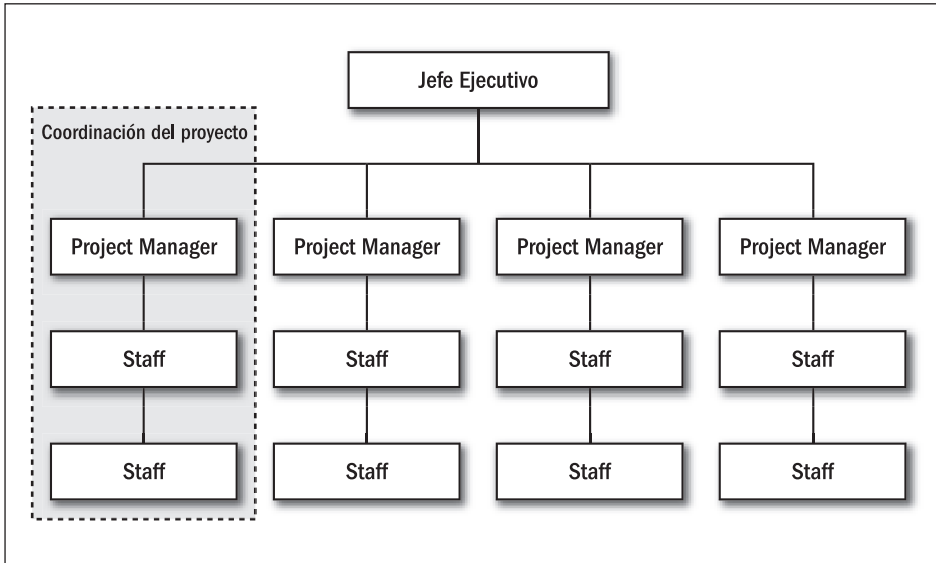


Figura 5. Organización proyectizada.

En cuanto a las desventajas, podemos mencionar, entre otras, que, al ser cada proyecto independiente del otro, puede darse una duplicación de funciones dentro de la organización; que disminuye la “identidad profesional” de los miembros de los equipos al cumplir roles distintos en diferentes proyectos; y, fundamentalmente, que cada integrante del equipo siente que su futuro es incierto desde que finaliza un proyecto hasta que es asignado a uno nuevo.

Organización matricial

Las organizaciones matriciales son una mezcla de características de las funcionales y las proyectizadas.

Dentro de este tipo de organización, identificamos a continuación tres subtipos.

- **Matricial débil:** que mantiene muchas de las características de una organización funcional y donde el rol de gerente de proyectos es más el de un coordinador que el de un gerente.

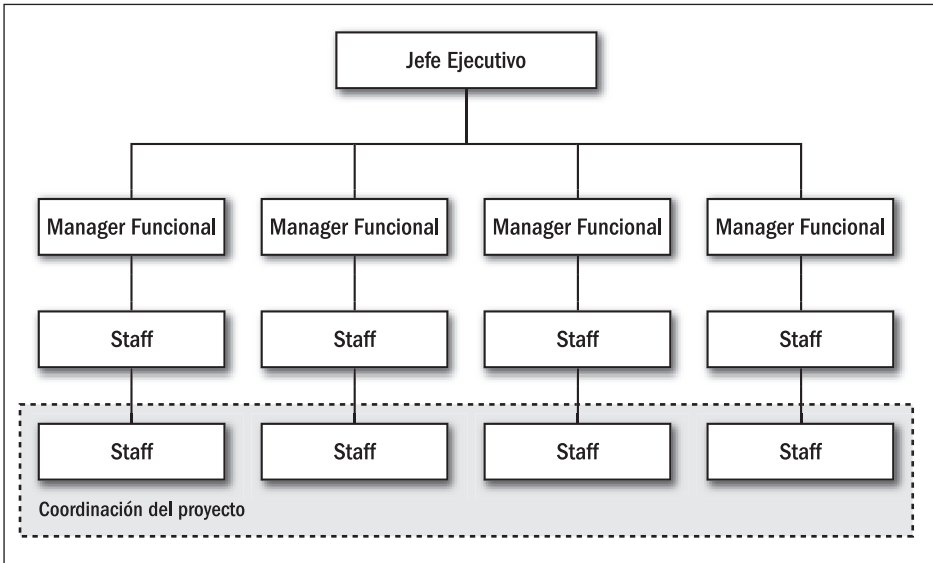


Figura 6. Organización matricial débil.

- **Matricial fuerte:** que posee muchas de las características de la organización proyectizada (gerentes de proyectos full-time con autoridad e independencia en la administración de los recursos del proyecto).

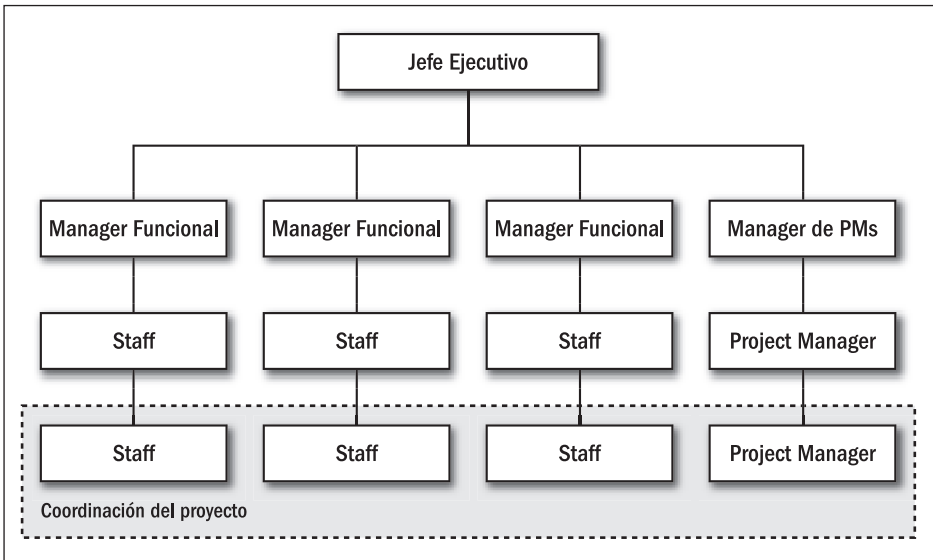


Figura 7. Organización matricial fuerte.

- **Matricial balanceada:** este tipo de organización está en el medio de las dos vistas anteriormente.

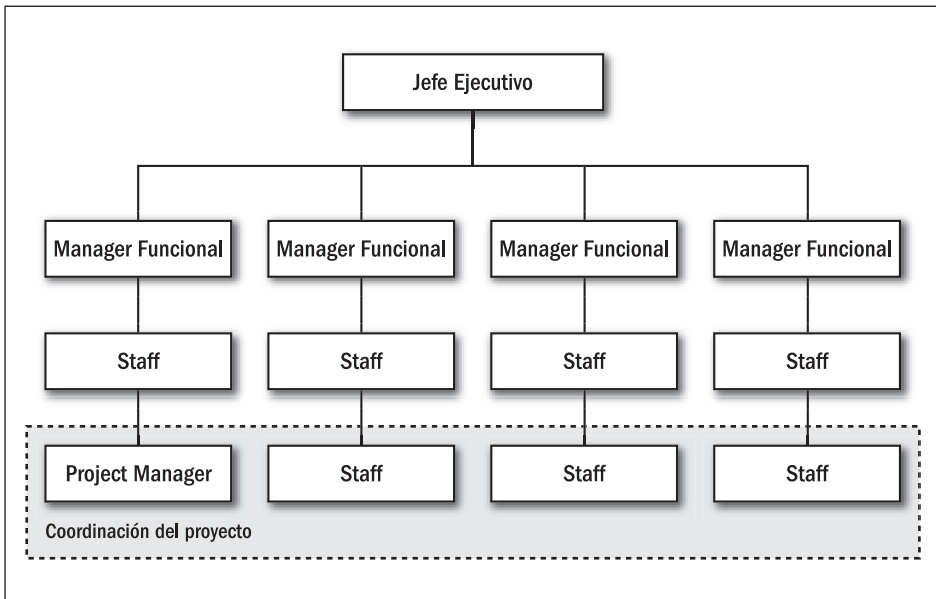


Figura 8. Organización matricial balanceada.

La ventaja principal de este tipo de organización es que hace más eficiente el uso y la asignación de los recursos, en particular de aquellos altamente especializados y que no pueden ser totalmente absorbidos por un solo proyecto. Por otra parte, la organización matricial es más flexible ante posibles cambios de necesidades y prioridades en los proyectos.

Entre las desventajas, la principal es que las relaciones de autoridad y *reporting* son más complejas y se prestan a la aparición de mayor número de conflictos interpersonales. Además, a un miembro de varios equipos de trabajo se le hace más difícil cumplir de manera simultánea con las expectativas de más de un gerente de proyectos. Este tipo de organizaciones requiere comunicación y cooperación fluidas entre múltiples gerentes de proyecto que necesitan coordinar los mismos recursos al mismo tiempo.

En los últimos años se ha desarrollado en las organizaciones modernas un tipo de estructura llamada **matricial compuesta** donde se involucran todas es-

tas estructuras en varios niveles. Ello hace que la organización gane en dinamismo y flexibilidad ante cambios no previstos.

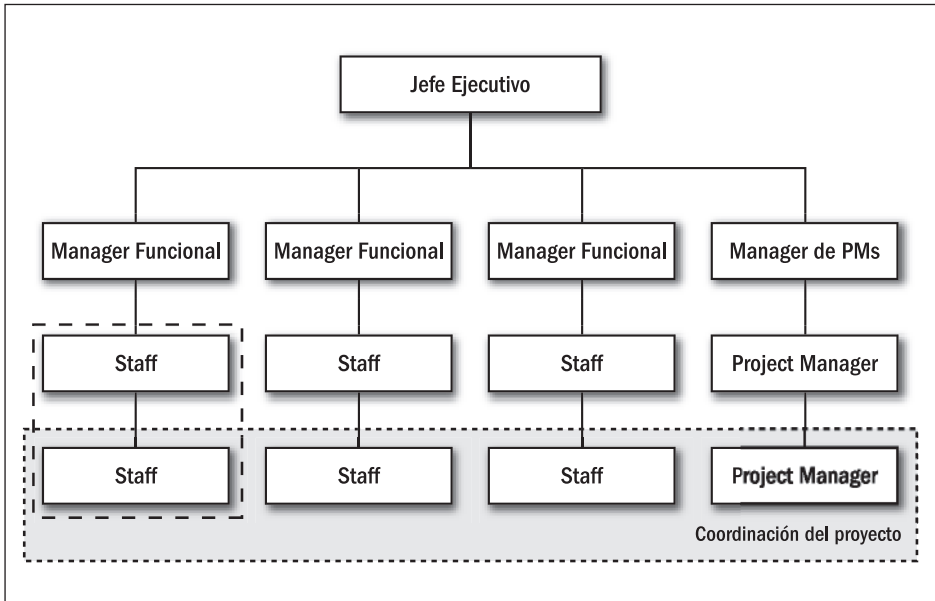


Figura 9. Organización matricial compuesta.

RESUMEN

El Gerenciamiento de Proyectos es una disciplina reciente que busca la formalización y sistematización en la concepción, desarrollo, ejecución y finalización de emprendimientos que se llevan a cabo en las organizaciones.

En general, las organizaciones tradicionales no estaban acostumbradas a trabajar con este tipo de esquemas, pero en los últimos años esta forma de trabajo se ha ido incrementando muy fuertemente. Desde las estructuras organizacionales totalmente departamentalizadas hasta las organizaciones proyectizadas hay una gran abanico de posibilidades para desarrollar proyectos. Todo depende de la comprensión por parte de la alta gerencia de los beneficios que se obtienen aplicando los conceptos de proyectos a sus nuevos emprendimientos de crecimiento.