

CAPÍTULO 1

Introducción

Los Fundamentos de la Dirección de Proyectos constituyen la suma de conocimientos en la profesión de dirección de proyectos. Al igual que en otras profesiones, como la abogacía, la medicina o las ciencias económicas, los conocimientos residen en los practicantes y académicos que los aplican y los desarrollan. Los Fundamentos de la Dirección de Proyectos completos incluyen prácticas tradicionales comprobadas y ampliamente utilizadas, así como prácticas innovadoras que están emergiendo en la profesión, incluyendo material publicado y no publicado. Como consecuencia, los Fundamentos de la Dirección de Proyectos están en constante evolución.

Este capítulo define varios términos clave y proporciona una descripción general del resto de la Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (*Guía del PMBOK®*) en las siguientes secciones principales:

- 1.1 Finalidad de la *Guía del PMBOK®*
- 1.2 ¿Qué es un proyecto?
- 1.3 ¿Qué es la Dirección de Proyectos?
- 1.4 Estructura de la *Guía del PMBOK®*
- 1.5 Áreas de experiencia
- 1.6 Contexto de la Dirección de Proyectos

1.1 Finalidad de la *GUÍA del PMBOK®*

La finalidad principal de la *Guía del PMBOK®* es identificar el subconjunto de Fundamentos de la Dirección de Proyectos generalmente reconocido como buenas prácticas. “Identificar” significa proporcionar una descripción general en contraposición a una descripción exhaustiva. “Generalmente reconocido” significa que los conocimientos y las prácticas descritos son aplicables a la mayoría de los proyectos, la mayor parte del tiempo, y que existe un amplio consenso sobre su valor y utilidad. “Buenas prácticas” significa que existe un acuerdo general en que la correcta aplicación de estas habilidades, herramientas y técnicas puede aumentar las posibilidades de éxito de una amplia variedad de proyectos diferentes. “Buenas prácticas” no quiere decir que los conocimientos descritos deban aplicarse siempre de forma uniforme en todos los proyectos; **el equipo de dirección del proyecto es responsable de determinar lo que es apropiado para cada proyecto determinado.**

La *Guía del PMBOK*[®] también proporciona y promueve un vocabulario común para analizar, escribir y aplicar la dirección de proyectos. Este vocabulario estándar es un elemento esencial de cualquier profesión.

El Project Management Institute usa este documento como referencia fundamental, pero no única, de la dirección de proyectos para sus programas de desarrollo profesional, entre los que se incluyen:

- la certificación de Profesional de la Dirección de Proyectos (Project Management Professional, PMP[®])
- la educación y formación en materia de dirección de proyectos, ofrecida por Proveedores de Educación Registrados (Registered Education Providers, R.E.P.) de PMI
- la acreditación de programas de educación en dirección de proyectos.

Como referencia fundamental, esta norma no es un compendio total de todos los conocimientos. El apéndice D analiza extensiones por área de aplicación, mientras que el apéndice F enumera fuentes de información adicional sobre dirección de proyectos.

Esta norma solamente aborda proyectos individuales y procesos de dirección de proyectos generalmente reconocidos como buenas prácticas. Existen otras normas sobre madurez de la dirección de proyectos de la organización, competencias del director del proyecto y otros temas que abordan lo que generalmente se reconoce como buenas prácticas en estas áreas. Parte de esas otras normas afectan a los proyectos individuales. Las otras normas se deberán consultar para obtener información adicional y comprender mejor el más amplio contexto en el cual se realizan los proyectos.

Las normas sobre dirección de proyectos no abordan la totalidad de los detalles de cada tema. No se debe considerar que los temas que no se mencionan no sean importantes. Hay varias razones por las cuales una norma no trata un cierto tema: puede estar incluido en alguna otra norma relacionada; puede ser tan general que no haya nada que se aplique únicamente a la dirección de proyectos; o no existe consenso suficiente acerca de un tema. La falta de consenso significa que hay diversas opiniones dentro de la profesión acerca de cómo, cuándo o en qué parte de la organización, y quién dentro de ella, debe llevar a cabo esa actividad específica de dirección de proyectos. La organización o el equipo de dirección del proyecto debe decidir cómo se van a tratar esas actividades en el contexto y las circunstancias del proyecto para el cual se está usando la *Guía del PMBOK*[®].

1.1.1 Audiencia de la *Guía del PMBOK*[®]

Esta norma proporciona una referencia fundamental para cualquiera que esté interesado en la profesión de la dirección de proyectos. Entre ellos se pueden mencionar:

- Altos ejecutivos
- Gerentes de programa y gerentes de directores del proyecto
- Directores del proyecto y otros miembros del equipo del proyecto
- Miembros de una oficina de gestión de proyectos
- Clientes y otros interesados
- Gerentes funcionales con empleados asignados a equipos del proyecto
- Educadores de dirección de proyectos y materias relacionadas
- Consultores y otros especialistas en dirección de proyectos y áreas afines
- Formadores que desarrollan programas de educación en dirección de proyectos
- Investigadores que analizan la dirección de proyectos.

1.2 ¿Qué es un proyecto?

1.2.1 Características del proyecto

Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.

.1 Temporal

Temporal significa que cada proyecto tiene un comienzo definido y un final definido. El final se alcanza cuando se han logrado los objetivos del proyecto o cuando queda claro que los objetivos del proyecto no serán o no podrán ser alcanzados, o cuando la necesidad del proyecto ya no exista y el proyecto sea cancelado. Temporal no necesariamente significa de corta duración; muchos proyectos duran varios años. En cada caso, sin embargo, la duración de un proyecto es limitada. Los proyectos no son esfuerzos continuos.

Además, temporal no es aplicable generalmente al producto, servicio o resultado creado por el proyecto. La mayoría de los proyectos se emprenden para obtener un resultado duradero. Por ejemplo, un proyecto para erigir un monumento nacional creará un resultado que se espera que perdure durante siglos. Con frecuencia, los proyectos también pueden tener impactos sociales, económicos y ambientales, intencionales o no, que perduran mucho más que los propios proyectos.

La naturaleza temporal de los proyectos puede aplicarse también a otros aspectos de la empresa:

- La oportunidad o ventana de negocio normalmente es temporal: algunos de los proyectos tienen un período limitado para producir sus productos o servicios.
- El equipo del proyecto, como unidad de trabajo, pocas veces perdura después del proyecto: un equipo creado con el único fin de llevar a cabo el proyecto lo desarrollará y luego se disolverá, y los miembros del equipo serán reasignados una vez que concluya el proyecto.

.2 Productos, servicios o resultados únicos

Un proyecto crea productos entregables únicos. Productos entregables son productos, servicios o resultados. Los proyectos pueden crear:

- Un producto o artículo producido, que es cuantificable, y que puede ser un elemento terminado o un componente
- La capacidad de prestar un servicio como, por ejemplo, las funciones del negocio que respaldan la producción o la distribución
- Un resultado como, por ejemplo, salidas o documentos. Por ejemplo, de un proyecto de investigación se obtienen conocimientos que pueden usarse para determinar si existe o no una tendencia o si un nuevo proceso beneficiará a la sociedad.

La singularidad es una característica importante de los productos entregables de un proyecto. Por ejemplo, se han construido muchos miles de edificios de oficinas, pero cada edificio individual es único: diferente propietario, diferente diseño, diferente ubicación, diferente contratista, etc. La presencia de elementos repetitivos no cambia la condición fundamental de único del trabajo de un proyecto.

3 Elaboración gradual

La elaboración gradual es una característica de los proyectos que acompaña a los conceptos de temporal y único. “Elaboración gradual” significa desarrollar en pasos e ir aumentando mediante incrementos¹. Por ejemplo, el alcance de un proyecto se define de forma general al comienzo del proyecto, y se hace más explícito y detallado a medida que el equipo del proyecto desarrolla un mejor y más completo entendimiento de los objetivos y de los productos entregables. La elaboración gradual no debe confundirse con la corrupción del alcance (Sección 5.5).

La elaboración gradual de las especificaciones de un proyecto debe ser coordinada cuidadosamente con la definición adecuada del alcance del proyecto, particularmente si el proyecto se ejecuta en virtud de un contrato. Una vez definido correctamente, el alcance del proyecto —el trabajo a realizar— deberá controlarse a medida que se elaboran gradualmente las especificaciones del proyecto y del producto. La relación entre el alcance del producto y el alcance del proyecto se trata más adelante, en la introducción del Capítulo 5.

Los siguientes ejemplos ilustran la elaboración gradual en dos áreas de aplicación diferentes.

- El desarrollo de una planta de procesamiento químico comienza con la ingeniería de proceso que define las características del proceso. Estas características se utilizan para diseñar las unidades de procesamiento principales. Esta información se convierte en la base para el diseño de ingeniería, que define tanto el plano detallado de la planta como las características mecánicas de las unidades de proceso y las instalaciones auxiliares. Todo ello resulta en dibujos de diseño que se elaboran para crear dibujos de fabricación y construcción. Durante la construcción, se realizan las interpretaciones y adaptaciones que sean necesarias, que están sujetas a la aprobación correspondiente. Esta elaboración adicional de los productos entregables se refleja en dibujos que se realizan sobre la marcha, y los ajustes operativos finales se realizan durante la etapa de pruebas y rotación.
- El producto de un proyecto de desarrollo económico puede definirse inicialmente como: “Mejorar la calidad de vida de los residentes con ingresos más bajos de la comunidad X”. A medida que el proyecto avanza, los productos pueden describirse más específicamente como, por ejemplo: “Proporcionar acceso a agua y comida a 500 residentes de bajos ingresos de la comunidad X”. La siguiente etapa de elaboración gradual podría centrarse exclusivamente en mejorar la producción y comercialización agrícola, considerando la provisión de agua como una segunda prioridad, a ser iniciada una vez que el componente agrícola esté en una etapa avanzada.

1.2.2 Proyectos frente a trabajos operativos

Las organizaciones realizan trabajos con el fin de lograr un conjunto de objetivos. Por lo general, los trabajos se clasifican en proyectos y operaciones, aunque en algunos casos estos se superponen. Pueden compartir varias de las siguientes características:

- Realizados por personas.
- Restringidos por la limitación de los recursos.
- Planificados, ejecutados y controlados.

Los proyectos y las operaciones difieren primordialmente en que las operaciones son continuas y repetitivas, mientras que los proyectos son temporales y únicos.

Los objetivos de los proyectos y las operaciones son fundamentalmente diferentes. La finalidad de un proyecto es alcanzar su objetivo y luego concluir. Por el contrario, el objetivo de una operación continua es dar respaldo al negocio. Los proyectos son diferentes porque el proyecto concluye cuando se alcanzan sus objetivos específicos, mientras que las operaciones adoptan un nuevo conjunto de objetivos y el trabajo continúa.

Los proyectos se llevan a cabo en todos los niveles de la organización y pueden involucrar a una sola persona o a varios miles. Pueden durar entre unas pocas semanas y varios años. Los proyectos pueden incluir una o varias unidades organizativas, como, por ejemplo, las asociaciones transitorias y los convenios para un proyecto determinado. Entre los ejemplos de proyectos se incluyen, entre otros:

- Desarrollar un nuevo producto o servicio.
- Efectuar un cambio en la estructura, en el personal o en el estilo de una organización.
- Diseñar un nuevo vehículo de transporte.
- Desarrollar o adquirir un sistema de información nuevo o modificado.
- Construir un edificio o una planta.
- Construir un sistema de abastecimiento de agua para una comunidad
- Realizar una campaña para un partido político.
- Implementar un nuevo procedimiento o proceso de negocio.
- Responder a una solicitud de contrato.

1.2.3 Proyectos y planificación estratégica

Los proyectos son una forma de organizar actividades que no pueden ser tratadas dentro de los límites operativos normales de la organización. Por lo tanto, los proyectos se usan a menudo como un medio de lograr el plan estratégico de la organización, ya esté empleado el equipo del proyecto por la organización o sea un proveedor de servicios contratado.

Generalmente, los proyectos son autorizados como resultado de una o más de las siguientes consideraciones estratégicas:

- Una demanda del mercado (por ejemplo, una compañía petrolera autoriza un proyecto para construir una nueva refinería en respuesta a una escasez crónica de gasolina)
- Una necesidad de la organización (por ejemplo, una compañía de formación autoriza un proyecto para crear un nuevo curso a fin de aumentar sus ingresos)
- Una solicitud de un cliente (por ejemplo, una compañía eléctrica autoriza un proyecto para construir una nueva subestación para abastecer a un nuevo polígono industrial)
- Un avance tecnológico (por ejemplo, una firma de software autoriza un nuevo proyecto para desarrollar una nueva generación de videojuegos después de la introducción de nuevos equipos de juegos por parte de las empresas de electrónica)
- Un requisito legal (por ejemplo, un fabricante de pinturas autoriza un proyecto para establecer los procedimientos de manejo de un nuevo material tóxico).

1.3 ¿Qué es la dirección de proyectos?

La dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para satisfacer los requisitos del proyecto. La dirección de proyectos se logra mediante la aplicación e integración de los procesos de dirección de proyectos de inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre. El director del proyecto es la persona responsable de alcanzar los objetivos del proyecto.

La dirección de un proyecto incluye:

- Identificar los requisitos
- Establecer unos objetivos claros y posibles de realizar
- Equilibrar las demandas concurrentes de calidad, alcance, tiempo y costes
- Adaptar las especificaciones, los planes y el enfoque a las diversas inquietudes y expectativas de los diferentes interesados.

Los directores del proyecto a menudo hablan de una “triple restricción” —alcance, tiempos y costes del proyecto— a la hora de gestionar los requisitos concurrentes de un proyecto. La calidad del proyecto se ve afectada por el equilibrio de estos tres factores (Capítulos 5 a 7). Los proyectos de alta calidad entregan el producto, servicio o resultado requerido con el alcance solicitado, puntualmente y dentro del presupuesto. La relación entre estos tres factores es tal que si cambia cualquiera de ellos, se ve afectado por lo menos otro de los factores. Los directores de proyectos también gestionan los proyectos en respuesta a la incertidumbre. El riesgo de un proyecto es un evento o condición inciertos que, si ocurre, tiene un efecto positivo o negativo al menos en uno de los objetivos de dicho proyecto.

El equipo de dirección del proyecto tiene una responsabilidad profesional ante sus interesados, incluidos los clientes, la organización ejecutante y el público. Los miembros de PMI acatan un “Código de Ética”, y quienes tienen la certificación de Profesional de la Dirección de Proyectos (PMP®) acatan un “Código de Conducta Profesional”. Los miembros del equipo del proyecto que son miembros PMI o PMP están obligados a acatar las versiones actualizadas de estos códigos.

Es importante destacar que muchos de los procesos incluidos en la dirección de proyectos son repetitivos debido a la existencia o a la necesidad de elaborar gradualmente el proyecto durante el ciclo de vida del proyecto. Esto significa que, a medida que un equipo de dirección del proyecto conoce más en profundidad un proyecto, el equipo puede luego dirigirlo con un mayor nivel de detalle.

El término “dirección de proyectos” se usa a veces para describir un enfoque de la organización o de dirección respecto a la gestión de los proyectos y de algunas operaciones continuas, que pueden ser redefinidas como proyectos, que también se denomina “dirección por proyectos”. Una organización que adopta este enfoque define sus actividades como proyectos de una manera que sea coherente con la definición de proyecto proporcionada en la sección 1.2.2. Ha habido una tendencia en los últimos años a gestionar más actividades de más áreas de aplicación utilizando dirección de proyectos. Más organizaciones están utilizando “dirección por proyectos”. Esto no quiere decir que todas las operaciones puedan o deban organizarse en proyectos. La adopción de “dirección por proyectos” también está relacionada con la adopción de una cultura de la organización que esté próxima a la cultura de dirección de proyectos descrita en la Sección 2.3. Aun cuando es crucial que una organización que realiza “dirección por proyectos” esté familiarizada con la dirección de proyectos, el tratamiento detallado de este enfoque está fuera del alcance de esta norma.

1.4 La estructura de la *Guía del PMBOK*[®]

La *Guía del PMBOK*[®] está dividida en tres secciones.

1.4.1 Sección I: Marco Conceptual de la Dirección de Proyectos

La Sección I, Marco Conceptual de la Dirección de Proyectos, proporciona una estructura básica para entender la dirección de proyectos.

El Capítulo 1, **Introducción**, define los términos clave y proporciona una descripción general del resto de la *Guía del PMBOK*[®].

El Capítulo 2, **Ciclo de Vida del Proyecto y Organización** describe el entorno en el cual operan los proyectos. El equipo de dirección del proyecto debe comprender este amplio contexto. La dirección de las actividades cotidianas del proyecto es necesaria, pero no suficiente, para asegurar el éxito.

1.4.2 Sección II: Norma para la Dirección de Proyectos de un Proyecto

La Sección II, Norma para la Dirección de Proyectos de un Proyecto, especifica todos los procesos de dirección de proyectos que usa el equipo del proyecto para gestionar un proyecto.

El Capítulo 3, **Procesos de Dirección de Proyectos para un Proyecto**, describe los cinco Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos aplicables a cualquier proyecto y los procesos de dirección de proyectos que componen tales grupos. Este capítulo describe la naturaleza multidimensional de la dirección de proyectos.

1.4.3 Sección III: Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos

La Sección III, Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos, organiza los 44 procesos de dirección de proyectos de los Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos del Capítulo 3 en nueve Áreas de Conocimiento, según se describe a continuación. La introducción de la Sección III describe la leyenda de los diagramas de flujo de procesos que se usan en cada capítulo de Área de Conocimiento y en la introducción de todas las Áreas de conocimiento.

El Capítulo 4, **Gestión de la Integración del Proyecto**, describe los procesos y actividades que forman parte de los diversos elementos de la dirección de proyectos, que se identifican, definen, combinan, unen y coordinan dentro de los Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos. Se compone de los procesos de dirección de proyectos Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto, Desarrollar el Enunciado del Alcance del Proyecto Preliminar, Desarrollar el Plan de Gestión del Proyecto, Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto, Supervisar y Controlar el Trabajo del Proyecto, Control Integrado de Cambios y Cerrar Proyecto.

El Capítulo 5, **Gestión del Alcance del Proyecto**, describe los procesos necesarios para asegurarse de que el proyecto incluya todo el trabajo requerido, y sólo el trabajo requerido, para completar el proyecto satisfactoriamente. Se compone de los procesos de dirección de proyectos Planificación del Alcance, Definición del Alcance, Crear EDT, Verificación del Alcance y Control del Alcance.

El Capítulo 6, **Gestión del Tiempo del Proyecto**, describe los procesos relativos a la puntualidad en la conclusión del proyecto. Se compone de los procesos de dirección de proyectos Definición de las Actividades, Establecimiento de la Secuencia de las Actividades, Estimación de Recursos de las Actividades, Estimación de la Duración de las Actividades, Desarrollo del Cronograma y Control del Cronograma.

El Capítulo 7, **Gestión de los Costes del Proyecto**, describe los procesos involucrados en la planificación, estimación, presupuesto y control de costes de forma que el proyecto se complete dentro del presupuesto aprobado. Se compone de los procesos de dirección de proyectos Estimación de Costes, Preparación del Presupuesto de Costes y Control de Costes.

El Capítulo 8, **Gestión de la Calidad del Proyecto**, describe los procesos necesarios para asegurarse de que el proyecto cumpla con los objetivos por los cuales ha sido emprendido. Se compone de los procesos de dirección de proyectos Planificación de Calidad, Realizar Aseguramiento de Calidad y Realizar Control de Calidad.

El Capítulo 9, **Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto**, describe los procesos que organizan y dirigen el equipo del proyecto. Se compone de los procesos de dirección de proyectos Planificación de los Recursos Humanos, Adquirir el Equipo del Proyecto, Desarrollar el Equipo del Proyecto y Gestionar el Equipo del Proyecto.

El Capítulo 10, **Gestión de las Comunicaciones del Proyecto**, describe los procesos relacionados con la generación, recogida, distribución, almacenamiento y destino final de la información del proyecto en tiempo y forma. Se compone de los procesos de dirección de proyectos Planificación de las Comunicaciones, Distribución de la Información, Informar el Rendimiento y Gestionar a los Interesados.

El Capítulo 11, **Gestión de los Riesgos del Proyecto**, describe los procesos relacionados con el desarrollo de la gestión de riesgos de un proyecto. Se compone de los procesos de dirección de proyectos Planificación de la Gestión de Riesgos, Identificación de Riesgos, Análisis Cualitativo de Riesgos, Análisis Cuantitativo de Riesgos, Planificación de la Respuesta a los Riesgos, y Seguimiento y Control de Riesgos.

El Capítulo 12, **Gestión de las Adquisiciones del Proyecto**, describe los procesos para comprar o adquirir productos, servicios o resultados, así como para contratar procesos de dirección. Se compone de los procesos de dirección de proyectos Planificar las Compras y Adquisiciones, Planificar la Contratación, Solicitar Respuestas de Vendedores, Selección de Vendedores, Administración del Contrato y Cierre del Contrato.

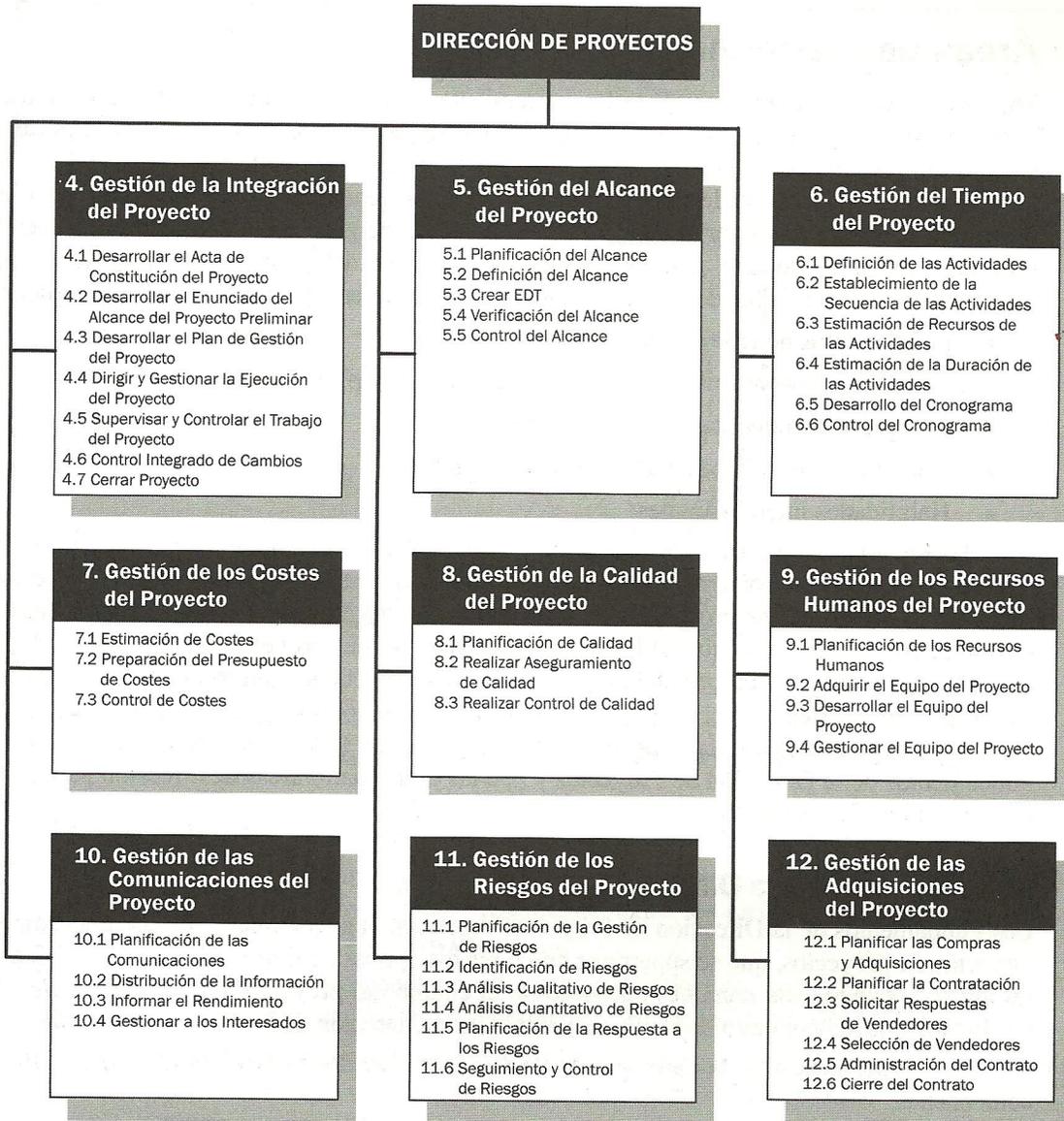


Figura 1-1. Descripción general de las Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos y de los Procesos de Dirección de Proyectos