



GLOBO ESTÁNDAR

Una guía para el proyecto
Cuerpo de conocimiento de gestión

GUÍA PMBOK®

Séptima edición

Y El estándar
para la gestión de proyectos

ANSI/PMI 99-001-2021

EL ESTÁNDAR PARA GESTIÓN DE PROYECTOS

y

UNA GUÍA DEL PROYECTO

ÓRGANO DE ADMINISTRACIÓN

DEL CONOCIMIENTO

(GUÍA PMBOK®)
Séptima edición

Datos de catalogación en publicación de la Biblioteca del Congreso

Nombres: Project Management Institute, editorial.

Título: El estándar para la gestión de proyectos y una guía para el cuerpo de conocimientos de gestión de proyectos (guía PMBOK).

Otros títulos: Guía del cuerpo de conocimiento de la dirección de proyectos (guía del PMBOK) | guía PMBOK

Descripción: Séptima edición. | Newtown Square, Pensilvania: Project Management Institute, Inc., [2021] | Incluye referencias bibliográficas e índice. | Resumen: "En los últimos años, la tecnología emergente, los nuevos enfoques y los rápidos cambios del mercado interrumpieron nuestras formas de trabajar, lo que impulsó la evolución de la profesión de gestión de proyectos. Cada industria, organización y proyecto enfrenta desafíos únicos, y los miembros del equipo deben adaptar sus enfoques para gestionar con éxito los proyectos y entregar resultados. Con esto en mente, Una guía para el Fundamento de la Dirección de Proyectos (PMBOK®

Guide) - La séptima edición profundiza en los conceptos y construcciones fundamentales de la profesión. Esta edición, que incluye The Standard for Project Management y PMBOK® Guide, presenta 12 principios de gestión de proyectos y ocho dominios de desempeño de proyectos que son críticos para entregar resultados de proyectos de manera efectiva. Esta edición de la Guía PMBOK® : Refleja la gama completa de enfoques de desarrollo (predictivo, tradicional, adaptativo, ágil, híbrido, etc.); Dedicar una sección completa a adaptar los enfoques y procesos de desarrollo; Expande la lista de herramientas y técnicas en una nueva sección, "Modelos, métodos y artefactos"; Se enfoca en los resultados del proyecto, además de los entregables; y se integra con PMStandards+, brindando a los usuarios acceso a contenido que los ayuda a aplicar la Guía PMBOK® en el trabajo. El resultado es una guía moderna que permite a los miembros del equipo del proyecto ser proactivos, innovadores y ágiles en la entrega de resultados del proyecto". Proporcionado por el editor.

Identificadores: LCCN 2021011107 (imprimir) | LCCN 2021011108 (libro electrónico) | ISBN 9781628256642 (rústica) | ISBN 9781628256659 (epub) | ISBN 9781628256666 (edición kindle) | ISBN 9781628256673 (pdf)

Materias: LCSH: Gestión de proyectos – Normas

Clasificación: LCC HD69.P75 G845 2021 (impresión) | LCC HD69.P75 (libro electrónico) | DDC 658.4/04–dc23

Registro de LC disponible en <https://lcn.loc.gov/2021011107>

Registro de libro electrónico de LC disponible en <https://lcn.loc.gov/2021011108>

Una guía de los fundamentos de la dirección de proyectos (Guía del PMBOK) -- Séptima edición y El estándar para la dirección de proyectos

ISBN: 978-1-62825-664-2

Publicado por:

Project Management Institute, Inc.
Bulevar del campus 14
Newtown Square, Pensilvania 19073-3299 EE. UU.
Teléfono: +1 610 356 4600

Correo electrónico: atenciónalcliente@pmi.org

Internet: www.PMI.org

©2021 Project Management Institute, Inc. Todos los derechos reservados.

Nuestro contenido con derechos de autor está protegido por la ley de propiedad intelectual de EE. UU. que es reconocida por la mayoría de los países. Para volver a publicar o reproducir nuestro contenido, debe obtener nuestro permiso. Visite <http://www.pmi.org/permissions> para obtener más detalles.

PMI, el logotipo de PMI, PMBOK, OPM3, PMP, CAPM, PgMP, PfMP, PMI-RMP, PMI-SP, PMI-ACP, PMI-PBA, PROJECT MANAGEMENT JOURNAL, PM NETWORK, PMI TODAY, PULSE OF THE PROFESSION y el slogan HACIENDO LA GESTIÓN DE PROYECTOS INDISPENSABLE PARA LOS RESULTADOS EMPRESARIALES. son todas marcas de Project Management Institute, Inc. Para obtener una lista completa de las marcas comerciales de PMI, comuníquese con PMI

Departamento legal. Todas las demás marcas comerciales, marcas de servicio, nombres comerciales, imágenes comerciales, nombres de productos y logotipos que aparecen en este documento son propiedad de sus respectivos dueños. Quedan reservados todos los derechos no concedidos expresamente en el presente.

Para realizar un pedido o para obtener información sobre precios, comuníquese con Independent Publishers Group:

Grupo de editores independientes
Departamento de pedidos
814 Calle Franklin del Norte
Chicago, IL 60610 EE. UU.
Teléfono: 800 888 4741
Fax: +1 312 337 5985
Correo electrónico: orders@ipgbook.com (solo para pedidos)

Impreso en los Estados Unidos de América. Ninguna parte de este trabajo puede ser reproducida o transmitida de ninguna forma o por ningún medio, ya sea electrónico, manual, fotocopiado, grabación o cualquier sistema de almacenamiento y recuperación de información, sin el permiso previo por escrito del editor.

El papel utilizado en este libro cumple con el Estándar de papel permanente emitido por la Organización Nacional de Estándares de Información (Z39.48—1984).

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

PMI Séptima Edición Julio 2021

darse cuenta

Las publicaciones de normas y directrices de Project Management Institute, Inc. (PMI), de las cuales el documento contenido en este documento es uno, se desarrollan a través de un proceso de desarrollo de normas de consenso voluntario. Este proceso reúne a voluntarios y/o busca la opinión de personas interesadas en el tema tratado en esta publicación. Si bien PMI administra el proceso y establece reglas para promover la equidad en el desarrollo del consenso, no redacta el documento y no prueba, evalúa o verifica de forma independiente la precisión o integridad de cualquier información o la solidez de los juicios contenidos en su publicaciones de normas y directrices.

PMI se exime de responsabilidad por lesiones personales, daños a la propiedad u otros daños de cualquier naturaleza, ya sean especiales, indirectos, consecuentes o compensatorios, que resulten directa o indirectamente de la publicación, el uso de la aplicación o la confianza en este documento. PMI renuncia y no ofrece ninguna garantía, expresa o implícita, en cuanto a la exactitud o integridad de cualquier información publicada en este documento, y renuncia y no garantiza que la información en este documento satisfaga cualquiera de sus propósitos o necesidades particulares. PMI no se compromete a garantizar el rendimiento de los productos o servicios de ningún fabricante o vendedor individual en virtud de esta norma o guía.

Al publicar y poner a disposición este documento, PMI no se compromete a brindar u otros servicios para o en nombre de cualquier persona o entidad, ni PMI se compromete a realizar ningún deber adeudado por cualquier persona o entidad a otra persona. Cualquier persona que utilice este documento debe basarse en su propio juicio independiente o, según corresponda, buscar el asesoramiento de un profesional competente para determinar el ejercicio del cuidado razonable en cualquier circunstancia dada. La información y otros estándares sobre el tema cubierto por esta publicación pueden estar disponibles en otras fuentes, que el usuario puede desear consultar para obtener vistas adicionales o información no cubierta por esta publicación.

PMI no tiene poder ni se compromete a vigilar o hacer cumplir el contenido de este documento. PMI no certifica, prueba ni inspecciona productos, diseños o instalaciones con fines de seguridad o salud. Cualquier certificación u otra declaración de cumplimiento con cualquier información relacionada con la salud o la seguridad en este documento no será atribuible a PMI y es responsabilidad exclusiva del certificador o autor de la declaración.

Prefacio

Cada vez que se comienza a trabajar en una nueva edición de *The Standard for Project Management* y *PMBOK® Guide*, existe la oportunidad de considerar perspectivas globales sobre los cambios en la gestión de proyectos y los enfoques utilizados para obtener beneficios y valor de los resultados del proyecto. En el tiempo entre cada edición, ha ocurrido un mundo de cambios. Algunas organizaciones han dejado de existir y han surgido nuevas organizaciones. Las tecnologías más antiguas han llegado al final de su vida útil, mientras que las tecnologías que ofrecen capacidades completamente nuevas han evolucionado. Las personas que continúan en la fuerza laboral han mejorado su pensamiento, habilidades y capacidades a medida que los nuevos participantes se enfocan en comprender rápidamente su lenguaje profesional, desarrollar sus habilidades, desarrollar su perspicacia comercial y contribuir a los objetivos de sus empleadores.

Sin embargo, incluso en medio de tales cambios, hay conceptos y construcciones fundamentales que permanecen en su lugar. Continúa la comprensión de que el pensamiento colectivo produce soluciones más holísticas que los pensamientos de un individuo. Y el hecho de que las organizaciones utilicen los proyectos como un vehículo para entregar un resultado o resultado único perdura.

DISEÑO CENTRADO EN EL CLIENTE Y EL USUARIO FINAL

Mientras la sexta edición de la *Guía del PMBOK®* estaba en desarrollo y durante el desarrollo de esta séptima edición, PMI se ha involucrado activamente con una amplia gama de partes interesadas globales en sus experiencias con el uso de *The Standard for Project Management* y la *Guía PMBOK®*. Estos compromisos han incluido:

- Encuestas en línea a muestras representativas de partes interesadas de PMI;
- Grupos focales con líderes de PMO, gerentes de proyecto, profesionales ágiles, equipo de proyecto miembros, educadores y formadores; y
- Talleres interactivos con profesionales en varios eventos de PMI en todo el mundo.

Los comentarios y aportes enfatizaron colectivamente cuatro puntos clave:

- Mantener y mejorar la credibilidad y relevancia de la Guía *PMBOK*®.
- Mejore la legibilidad y la utilidad de la *Guía del PMBOK*® mientras evita el relleno excesivo con nuevo contenido.
- Detectar las necesidades de información y contenido de las partes interesadas y proporcionar contenido de apoyo a la aplicación práctica.
- Reconocer que existe un valor continuo para algunas partes interesadas en la estructura y el contenido de ediciones anteriores para que los cambios mejoren sin negar ese valor.

MANTENER LA PERTINENCIA DE LA GUÍA PMBOK ®

Desde sus inicios como el *Cuerpo de conocimientos de la dirección de proyectos (PMBOK)* en 1987, la *Guía del cuerpo de conocimientos de la dirección de proyectos (Guía del PMBOK®)* ha evolucionado reconociendo que los elementos fundamentales de la dirección de proyectos perduran. Su evolución no solo ha implicado un aumento en el número de páginas, también ha implicado cambios significativos y sustantivos en la naturaleza del contenido. Una muestra de algunos de esos cambios clave se refleja en la siguiente tabla:

Evolución de los cambios clave en la *Guía del PMBOK®*

Guía PMBOK® Edición	Cambios evolutivos clave
1996	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguido como "una guía para el cuerpo de conocimiento", en lugar del cuerpo de conocimiento para el proyecto administración. • Reflejó el subconjunto del cuerpo de conocimientos de gestión de proyectos que es "generalmente aceptado", significado aplicable a la mayoría de los proyectos la mayor parte del tiempo con un consenso generalizado de que las prácticas tienen valor y utilidad. • Definió la gestión de proyectos como "la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para satisfacer o superar las necesidades y expectativas de las partes interesadas [énfasis agregado] de un proyecto". • Decisión específica de cambiar a un estándar basado en procesos impulsado por el deseo de mostrar interacciones entre las áreas de conocimiento; crear una estructura robusta y flexible; y reconocer que ISO y otras organizaciones de estándares estaban estableciendo estándares basados en procesos.
Tercero (2004)	<ul style="list-style-type: none"> • Primera edición en incorporar el logo "ANSI Standard" en la portada. • Primera edición para designar formalmente el Estándar para la Gestión de Proyectos de un Proyecto separado y distinto del Marco de Gestión de Proyectos y Cuerpo de Conocimiento. • Material incluido "generalmente reconocido como buena práctica en la mayoría de los proyectos la mayor parte del tiempo". • Definió la gestión de proyectos como "la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del proyecto".
Sexto (2017)	<ul style="list-style-type: none"> • Primera edición para hacer una separación clara entre el estándar ANSI y la guía. • La primera vez que se incorpora contenido "ágil" en el texto, no solo se hace referencia en los ejemplos. • Ampliación del material de presentación del Área de conocimiento, incluidos los conceptos clave, las tendencias y las prácticas emergentes. consideraciones de personalización y consideraciones para entornos ágiles/adaptativos.

Al igual que las ediciones anteriores de *The Standard for Project Management* y la Guía *PMBOK®*, esta edición reconoce que el panorama de la gestión de proyectos continúa evolucionando y adaptándose. Solo en los últimos 10 años, el avance del software en todo tipo de productos, servicios y soluciones ha crecido exponencialmente. Lo que el software puede permitir continúa cambiando a medida que la inteligencia artificial, las capacidades basadas en la nube y los nuevos modelos comerciales impulsan la innovación y las nuevas formas de trabajar.

Los modelos organizativos transformados han dado lugar a nuevas estructuras de equipo y trabajo de proyectos, la necesidad de una amplia gama de enfoques para la entrega de proyectos y productos, y un mayor enfoque en los resultados en lugar de los entregables. Los colaboradores individuales pueden unirse a equipos de proyectos desde cualquier parte del mundo, desempeñar una variedad más amplia de roles y permitir nuevas formas de pensar y trabajar en colaboración. Estos cambios y más han creado esta oportunidad de reconsiderar las perspectivas para respaldar la evolución continua de *The Standard for Project Management* y la Guía *PMBOK®*.

RESUMEN DE CAMBIOS

Desde 1987, *The Standard for Project Management* ha representado un estándar basado en procesos.

El Estándar para la gestión de proyectos incluido en la Guía del *PMBOK®* alineó la disciplina y la función de la gestión de proyectos en torno a una colección de procesos comerciales. Esos procesos comerciales permitieron prácticas consistentes y predecibles:

- Eso podría documentarse;

- A través del cual se podría evaluar el desempeño frente a los procesos; y

- A través del cual se podrían realizar mejoras en el proceso para maximizar la eficiencia y minimizar las amenazas.

Si bien son efectivos para respaldar las buenas prácticas, los estándares basados en procesos son prescriptivos por su propia naturaleza. Con la gestión de proyectos evolucionando más rápidamente que nunca, la orientación basada en procesos de las ediciones anteriores no se puede mantener de manera que refleje el panorama completo de la entrega de valor. Por lo tanto, esta edición cambia a un estándar basado en principios para respaldar la gestión eficaz de proyectos y centrarse más en los resultados esperados que en los entregables.

Una comunidad global de profesionales de diferentes industrias y organizaciones, en diferentes roles y que trabajan en diferentes tipos de proyectos han desarrollado y/o proporcionado comentarios sobre los borradores del estándar a medida que ha evolucionado para esta edición. Además, los colíderes y el personal de la *Guía PMBOK®* - Séptima edición revisaron otros cuerpos de conocimiento y trabajos enfocados en la gestión de proyectos para identificar los conceptos principales integrados en esos textos. Estos esfuerzos combinados mostraron una fuerte alineación y respaldaron la validación de que los principios rectores de esta edición del estándar se aplican en todo el espectro de la gestión de proyectos.

Hasta la fecha, la comunidad global de gestión de proyectos ha adoptado el cambio de este estándar hacia un conjunto de declaraciones de principios. Las declaraciones de principios capturan y resumen los objetivos generalmente aceptados para la práctica de la gestión de proyectos y sus funciones principales. Las declaraciones de principios proporcionan parámetros amplios dentro de los cuales los equipos de proyecto pueden operar y ofrecen muchas formas de permanecer alineados con la intención de los principios.

Usando estas declaraciones de principios, PMI puede reflejar la gestión eficaz de proyectos en todo el panorama de entrega de valor: predictivo a adaptativo y todo lo demás. Este enfoque basado en principios también es consistente con la evolución de *The Standard for Program Management* (Tercera y Cuarta Ediciones) y *The Standard for Portfolio Management* - Cuarta Edición. *El Estándar para la Gestión de Riesgos en Portafolios, Programas y Proyectos* y *Gestión de Realización de Beneficios: Una Guía Práctica* representan nuevos productos estándar desarrollados intencionalmente con un enfoque basado en principios por equipos globales de expertos en la materia.

Nada en esta edición de *The Standard for Project Management* o *A Guide to the Project El cuerpo de conocimiento de gestión* niega la alineación con el enfoque basado en procesos del pasado ediciones. Muchas organizaciones y profesionales continúan encontrando útil ese enfoque para guiar sus capacidades de gestión de proyectos, alineando sus metodologías y evaluando su proyecto capacidades de gestión. Ese enfoque sigue siendo relevante en el contexto de esta nueva edición.

Otro cambio significativo en esta edición de la *Guía del PMBOK®* es una vista de sistemas del proyecto. administración. Este cambio comienza con una visión de sistemas de la entrega de valor como parte de *The Standard for Project Management* y continúa con la presentación del contenido de la *Guía PMBOK®*. Un enfoque de sistemas para la entrega de valor cambia la perspectiva de gobernar carteras, programas y proyectos a centrarse en la cadena de valor que vincula esas y otras capacidades comerciales para avanzar en la estrategia organizacional, el valor y los objetivos comerciales. En el contexto de la gestión de proyectos, *The Standard for Project Management* y la *Guía PMBOK®* enfatizan que los proyectos no solo producen productos, sino que, lo que es más importante, permiten que esos productos impulsen resultados que, en última instancia, brindan valor a la organización y sus partes interesadas.

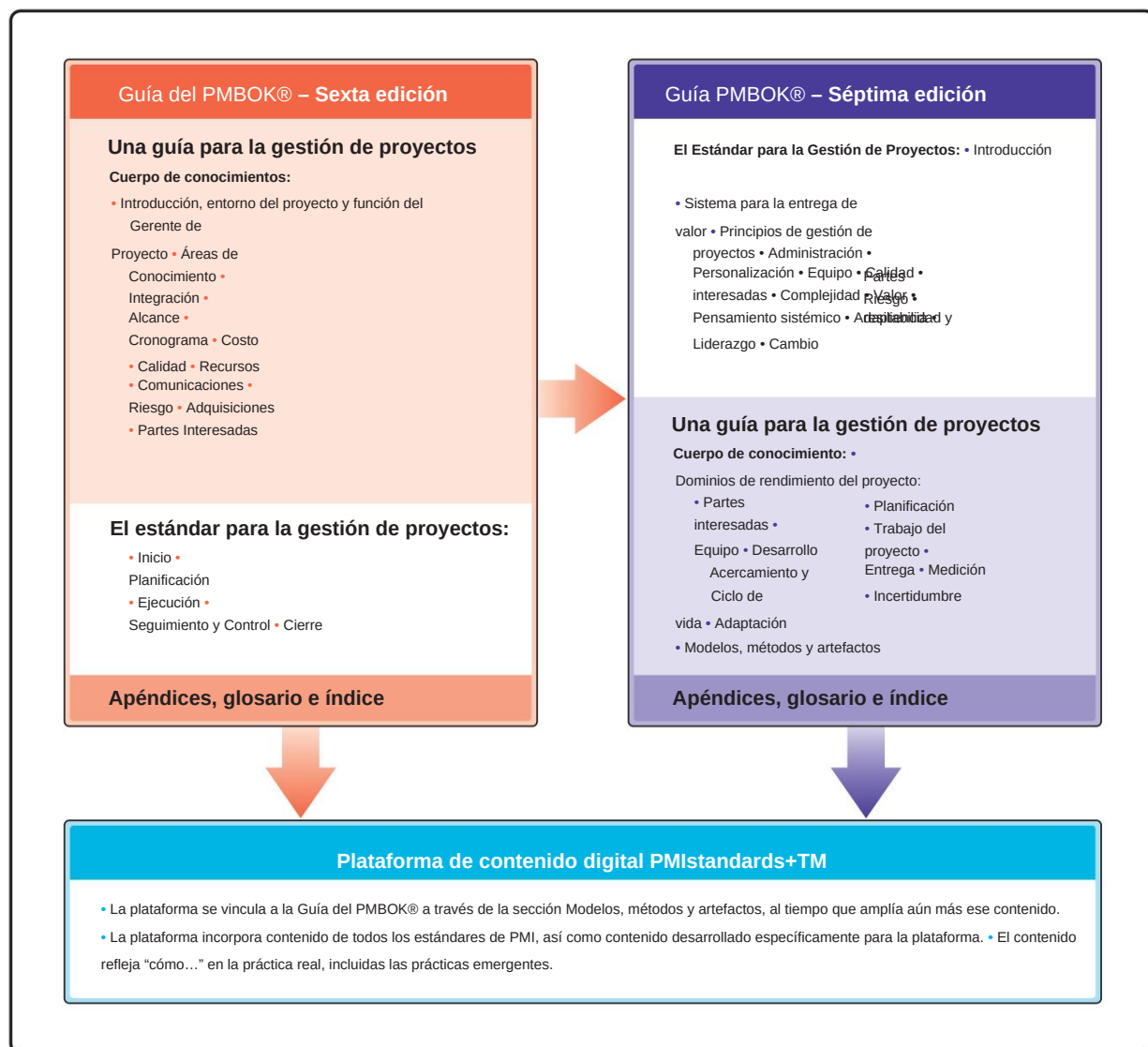
Esta vista de sistemas refleja un cambio de las áreas de conocimiento en ediciones anteriores de la *Guía PMBOK®* a ocho dominios de rendimiento del proyecto. Un dominio de desempeño es un grupo de actividades relacionadas que son crítico para la entrega efectiva de los resultados del proyecto. Colectivamente, los dominios de desempeño representan un sistema de gestión de proyectos de capacidades de gestión interactivas, interrelacionadas e interdependientes que trabajan al unísono para lograr los resultados deseados del proyecto. A medida que los dominios de desempeño interactúan y reaccionan entre sí, se produce el cambio. Los equipos de proyecto revisan, discuten, adaptan y responden continuamente a tales cambios con todo el sistema en mente, no solo el dominio de rendimiento específico en el que el cambio ocurrió. En línea con el concepto de un sistema para la entrega de valor en *The Standard for Project Management*, los equipos evalúan el desempeño efectivo en cada dominio de desempeño a través de resultados centrados en medidas, en lugar de a través de la adhesión a los procesos o la producción de artefactos, planes, etc.

Las ediciones anteriores de la *Guía PMBOK®* enfatizaron la importancia de adaptar el proyecto enfoque de gestión a las características únicas de cada proyecto y su contexto. La sexta edición incorporó específicamente consideraciones para ayudar a los equipos de proyectos a pensar en cómo adaptar su enfoque a la gestión de proyectos. Ese contenido se incluyó en el material preliminar de cada una de las Áreas de conocimiento y proporcionó consideraciones para todo tipo de entornos de proyecto. Esta edición amplía aún más ese trabajo con una sección dedicada a la Sastrería en la *Guía PMBOK®*.

Una nueva sección sobre modelos, métodos y artefactos proporciona una agrupación de modelos de alto nivel, métodos y artefactos que soportan la gestión de proyectos. Esta sección mantiene vínculos con herramientas, técnicas y resultados de ediciones anteriores que respaldan la gestión de proyectos sin prescribir cuándo, cómo o qué herramientas deben usar los equipos.

El cambio final refleja el avance más significativo en la historia de la *Guía del PMBOK®*: la creación de PMISTANDARDS+™, una plataforma digital interactiva que incorpora información actual, emergente y y futuras prácticas, métodos, artefactos y otra información útil. El contenido digital mejor refleja la naturaleza dinámica de un cuerpo de conocimiento. PMISTANDARDS+ brinda a los profesionales de proyectos y otras partes interesadas con acceso a una gama más rica y más amplia de información y recursos que puedan adaptarse más rápidamente a los avances y cambios en la gestión de proyectos. El contenido explica cómo se aplican prácticas, métodos o artefactos específicos a proyectos basados en segmentos de la industria, tipos de proyectos u otras características. Comenzando con las entradas, herramientas y técnicas, y las salidas de la *Guía PMBOK®* - Sexta edición, PMISTANDARDS+ continuará incorporando nuevos recursos que apoyan la evolución continua en la gestión de proyectos. En el futuro, los usuarios de *The Standard para la Gestión de Proyectos* y la *Guía del PMBOK®* pueden encontrar información en PMISTANDARDS+ que complementar la información incluida en la publicación impresa.

La siguiente figura ilustra la revisión de *The Standard for Project Management* y la migración de la Sexta a la Séptima Edición de la *Guía del PMBOK®*, junto con la conexión a la plataforma digital PMISTANDARDS+.



Revisión del *Estándar para la Gestión de Proyectos* y la Migración de la Sexta Edición a la Séptima Edición de la *Guía PMBOK®* y la *Plataforma de Contenidos Digitales PMStandards+TM*

CONCLUSIÓN

El Estándar para la gestión de proyectos y la Guía del PMBOK® - Séptima edición responden a los cuatro elementos que las partes interesadas han enfatizado en sus comentarios. La revisión mantiene y mejora la credibilidad y relevancia de la Guía *PMBOK®*. Mejora la legibilidad y utilidad de la Guía del *PMBOK®*. Reconoce que existe un valor continuo para algunas partes interesadas en la estructura y el contenido de las ediciones anteriores y mejora el contenido de esta edición sin negar ese valor.

Lo que es más importante, se vincula con la plataforma de contenido digital PMIstandards+ para responder a las necesidades de las partes interesadas con contenido complementario examinado que respalda la aplicación práctica.

Tabla de contenido

EL ESTÁNDAR PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS

1. INTRODUCCIÓN	3
de la Norma para la Gestión de Proyectos	3
conceptos clave	4
Norma	5
2 UN SISTEMA PARA LA ENTREGA DE VALOR	7
2.1 Creación de valor.....	7
Componentes de entrega de valor	8
de información	11
2.2 Sistemas de Gobierno Organizacional	12
Funciones Asociadas a Proyectos	12
supervisión y coordinación	13
retroalimentación	13
apoyar	14
conocimientos	14
experiencia	15
información y dirección comercial	15
recursos y dirección	15
2.3.8 Mantener la Gobernanza.....	dieciséis
2.4 El entorno del proyecto	16
interno	dieciséis
2.4.2 Entorno externo	18
2.5 Consideraciones sobre la gestión de productos	18

3 PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS	21
3.1 Sea un administrador diligente, respetuoso y comprensivo	24
3.2 Cree un entorno de equipo de proyecto colaborativo	28
3.3 Involucrar efectivamente a las partes interesadas	31
3.4 Centrarse en el valor.....	34
3.5 Reconocer, evaluar y responder a las interacciones del sistema	37
3.6 Demostrar conductas de liderazgo	40
3.7 Adaptar según el contexto.....	44
3.8 Incorpore calidad en los procesos y entregables	47
3.9 Navegue por la complejidad	50
3.10 Optimizar Respuestas al riesgo	53
3.11 Adoptar la adaptabilidad y la resiliencia	55
3.12 Permitir el cambio para lograr el estado futuro previsto	58
Referencias	60
 ÍNDICE	 61

UNA GUÍA PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS

CUERPO DE CONOCIMIENTO (GUÍA PMBOK®)

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1 Estructura de la Guía del PMBOK®	3
1.2 Relación de la Guía del PMBOK® y El	
Estándar para la Gestión de Proyectos.....	4
1.3 Cambios en el	
PMBOK ® Guía	6
1.4 Relación con los estándares	
PMI+.....	6
2. DOMINIOS DE DESEMPEÑO DEL PROYECTO	7
Dominio de desempeño de las partes interesadas	8
Participación de las partes interesadas	10
Interacciones con otros dominios de rendimiento	14
2.1.3 Comprobación de resultados	15
2.2 Dominio del rendimiento del equipo.....	dieciséis
2.2.1 Gestión y liderazgo del equipo del proyecto	17
2.2.2 Cultura	
del equipo del proyecto	20
2.2.3 Equipos	
de proyecto de alto rendimiento	22
2.2.4 Habilidades de	
Liderazgo	23
2.2 .5 Estilos de Liderazgo a	
la Medida.....	30
2.2.6 Interacciones con otros dominios	
de rendimiento	31
2.2.7 Comprobación de resultados	31
2.3 Enfoque de desarrollo y dominio de rendimiento del ciclo de	
vida.....	32
2.3.1 Relación de desarrollo, cadencia y ciclo de vida	33
2.3.2 Cadencia	
de entrega	33
2.3.3 Enfoques de	
desarrollo	35
2.3.4 Consideraciones para	
seleccionar un enfoque de desarrollo	39
2.3.5	
Definiciones de ciclo de vida y fase....	42
2.3.6	
Alineación de la cadencia de entrega, el enfoque de desarrollo y el ciclo de	
vida... ..	46
2.3.7 Interacciones con Otros dominios	
de rendimiento	49
2.3.8 Medición de resultados	50

2.4 Dominio del rendimiento de la planificación	51
2.4.1 Descripción general de la planificación	52
2.4.2 Variables de planificación.....	53
2.4.3 Composición y estructura del equipo del proyecto	63
2.4.4 Comunicación	65
2.4.5 Recursos físicos	65
Adquisiciones	sesenta y cinco
2.4.7 Cambios	66
Métricas.....	66
2.4.9 Alineación	67
Interacciones con otros dominios de rendimiento	67
Comprobación de resultados	68
Dominio de desempeño del trabajo del proyecto	69
2.5.1 Procesos del proyecto	71
Equilibrio de restricciones en competencia	72
2.5.3 Mantener el enfoque del equipo del proyecto	73
2.5.4 Comunicaciones y participación en el proyecto	73
Gestión de recursos físicos	73
con Adquisiciones	74
nuevos trabajos y cambios	76
lo largo del Proyecto	77
otros dominios de rendimiento	78
2.5.10 Comprobación de resultados	79
2.6 Dominio del desempeño de la entrega	80
Entrega de valor	81
Entregables	82
2.6.3 Calidad	87
Resultados subóptimos	91
Interacciones con otros dominios de rendimiento	91
2.6.6 Comprobación de resultados	92
2.7 Dominio del desempeño de la medición	93
2.7.1 Establecimiento de medidas efectivas	95
2.7.2 Qué medir	98
2.7.3 Presentación de información	106

2.7.4 Errores de medición	111	2.7.5 Solución de problemas de rendimiento	113
2.7.6 Creciendo y mejorando	114	2.7.7 Interacciones con otros dominios de rendimiento	114
2.7.8 Comprobación de resultados	115	2.8 Dominio de rendimiento de la incertidumbre	116
2.8.1 Incertidumbre general	119	2.8.2 Ambigüedad	120
2.8.3 Complejidad.....	120	2.8.4 Volatilidad	122
2.8.5 Riesgo	122	2.8.6 Interacciones con otros dominios de rendimiento	128
2.8.7 Comprobación de resultados	129		
3. SASTRERÍA	131		
3.1 Descripción general	131		
3.2 ¿Por qué personalizar?	133	3.3 Qué personalizar	134
3.3.1 Ciclo de vida y selección del enfoque de desarrollo	134	3.3.2 Procesos	135
3.3.3 Compromiso.....	136	3.3.4 Herramientas	136
3.3.5 Métodos y artefactos	136		
3.4 El proceso de sastrería	137	3.4.1 Seleccionar el enfoque de desarrollo inicial	138
3.4.2 Adaptarse a la organización	139	3.4.3 Adaptarse al proyecto	141
3.5 Adaptación de los dominios de rendimiento	145	3.5.1 Partes interesadas	147
3.5.2 Equipo del proyecto	147	3.5.3 Enfoque de desarrollo y ciclo de vida	148
3.5.4 Planificación	148	3.5.5 Trabajo del proyecto	149
3.5.6 Entrega	149		

3.5.7 Incertidumbre	150	3.5.8
Medición	150	
3.6 Diagnóstico.....	151	3.7
Resumen	152	
4. MODELOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS.....	153	4.1 Descripción
general	153	
4.2 Modelos de uso común	155	4.2.1 Modelos de
Liderazgo Situacional	155	4.2.2 Modelos de
comunicación	157	4.2.3 Modelos de
motivación	158	
4.2.4 Modelos de cambio	160	4.2.5 Modelos
de complejidad	164	4.2.6 Modelos de desarrollo
de equipos de proyecto	166	4.2.7 Otros
modelos.....	168	
4.3 Modelos aplicados a través de dominios de rendimiento	172	4.4 Métodos
comúnmente utilizados	174	4.4.1 Recopilación y
análisis de datos	174	4.4.2
Estimación.....	178	4.4.3 Reuniones y
Eventos.....	179	4.4.4 Otros
métodos	181	
4.5 Métodos aplicados a través de los dominios de rendimiento	181	4.6 Artefactos
de uso común	184	4.6.1 Artefactos de
estrategia	184	4.6.2 Bitácoras y
Registros	185	4.6.3
Planos	186	4.6.4 Gráficos de
jerarquía	187	4.6.5 Líneas de
base	188	
4.6.6 Información y datos visuales.....	188	
4.6.7 Informes	190	4.6.8 Acuerdos y
Contratos	191	4.6.9 Otros
artefactos.....	192	
4.7 Artefactos aplicados a través de dominios de desempeño	192	
Referencias	196	

APÉNDICE X1**COLABORADORES Y REVISORES DEL ESTÁNDAR****PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS Y UNA GUÍA PARA EL
CUERPO DE CONOCIMIENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS:****SÉPTIMA EDICIÓN197**

X1.1 Colaboradores.....	197	X1.2 Personal del
PMI	206	

APÉNDICE X2**PATROCINADOR207**

X2.1 Introducción	207
X2.2 El papel del patrocinador	207
X2.3 Falta de Compromiso.....	208
X2.4 Comportamientos del patrocinador	209
X2.5 Conclusión.....	210
X2.6 Recursos sugeridos	210

APÉNDICE X3 LA**OFICINA DE GESTIÓN DE PROYECTOS.....211**

X3.1 Introducción	211
X3.2 La propuesta de valor de la PMO: ¿por qué tener una?	211
X3.3 Capacidades clave de la PMO	213
X3.4 Evolución para una mayor realización de beneficios	214
X3.5 Más información sobre las PMO	215
X3.6 Recursos sugeridos	215

ANEXO X4**PRODUCTO.....217**

X4.1 Introducción	217
X4.2 Cambios en el mercado global	219
X4.3 Impacto en las prácticas de entrega de proyectos	221
X4.4 Consideraciones organizacionales para el producto	
Administración	221
X4.5 Resumen	225
X4.6 Recursos sugeridos	225

APÉNDICE X5

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DEL ESTÁNDAR

PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS227

X5.1 Introducción	227	X5.2 El paso a un estándar basado en principios	227	X5.3 Investigación para el estándar para la gestión de proyectos	228	X5.4 Proceso de desarrollo del estándar	229
X5.5 Validación del estándar	230	X5.6					
Resumen	232						

GLOSARIO233 1. Inclusiones y

Exclusiones...233

2. Acrónimos comunes234 3.

Definiciones.....235

ÍNDICE255

Lista de Figuras y Tablas

EL ESTÁNDAR PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS

Figura 2-1. Ejemplo de un Sistema para la Entrega de Valor	9
Figura 2-2. Componentes de un sistema de muestra para la entrega de valor	10
Figura 2-3. Ejemplo de Flujo de Información	11
Figura 2-4. Muestra del ciclo de vida del producto	19
Figura 3-1. Superposición de Gestión de Proyectos y Principios Generales de Gestión	22
Figura 3-2. Sea un mayordomo diligente, respetuoso y comprensivo	24
Figura 3-3. Crear un entorno de equipo de proyecto colaborativo	28
Figura 3-4. Involucrarse de manera efectiva con las partes interesadas	31
Figura 3-5. Centrarse en el valor	34
Figura 3-6. Reconocer, evaluar y responder a las interacciones del sistema.....	37
Figura 3-7. Demostrar Comportamientos de Liderazgo	40
Figura 3-8. Adaptar según el contexto	44
Figura 3-9. Incorporar la calidad en los procesos y entregables	47
Figura 3-10. Complejidad de navegación	50
Figura 3-11. Optimizar las respuestas al riesgo.....	53
Figura 3-12. Adopte la adaptabilidad y la resiliencia.....	55
Figura 3-13. Habilitar cambio para lograr el estado futuro previsto	58

UNA GUÍA PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS

CUERPO DE CONOCIMIENTO (GUÍA PMBOK®)

Figura 1-1. Relación entre los Principios de Gestión de Proyectos y los Dominios de Desempeño de Proyectos	5
Figura 2-1. Dominio de desempeño de las partes interesadas	8
Figura 2-2. Ejemplos de partes interesadas del proyecto	9
Figura 2-3. Navegando por la participación efectiva de las partes interesadas	10
Figura 2-4. Dominio del rendimiento del equipo	16
Figura 2-5. Componentes de la Inteligencia Emocional	27
Figura 2-6. Enfoque de desarrollo y ciclo de vida Dominio de rendimiento	32
Figura 2-7. Enfoques de desarrollo	35
Figura 2-8. Desarrollo iterativo e incremental.....	37
Figura 2-9. Ejemplo de ciclo de vida predictivo	43
Figura 2-10. Ciclo de Vida con un Enfoque de Desarrollo Incremental.....	44
Figura 2-11. Ciclo de Vida con Enfoque de Desarrollo Adaptativo	45
Figura 2-12. Ciclo de Vida del Centro Comunitario	48
Figura 2-13. Dominio del desempeño de la planificación	51
Figura 2-14. El rango estimado disminuye con el tiempo	56
Figura 2-15. Baja precisión, alta precisión	56
Figura 2-16. Ejemplos de seguimiento rápido	60
Figura 2-17. Plan de lanzamiento e iteración	61
Figura 2-18. Elaboración del presupuesto	63
Figura 2-19. Dominio de desempeño del trabajo del proyecto	69
Figura 2-20. Dominio de rendimiento de entrega	80
Figura 2-21. Escenario para el desarrollo de un reloj inteligente	86
Figura 2-22. Curva de Costo de Cambio	90
Figura 2-23. Dominio del rendimiento de la medición	93
Figura 2-24. Análisis del valor ganado que muestra la variación del cronograma y el costo	101
Figura 2-25. Tablero de humor	103
Figura 2-26. Pronóstico de Estimación al Finalizar y Estimación para completar	105

Figura 2-27. Ejemplo de cuadro de mando.....	107
Figura 2-28. Radiador de información	108
Figura 2-29. Tablero de Tareas o Tablero Kanban	110
Figura 2-30. Gráfico de quemado	111
Figura 2-31. Tasas de gastos planificados y reales	113
Figura 2-32. Dominio de desempeño de la incertidumbre	116
Figura 2-33. Reducción del riesgo a lo largo del tiempo	124
Figura 2-34. Curva de ROI ajustada al riesgo	126
Figura 3-1. Detalles de los Pasos en el Proceso de Adaptación	137
Figura 3-2. Selección del enfoque de desarrollo inicial	138
Figura 3-3. Adaptando el enfoque para la organización	139
Figura 3-4. Evaluación de los factores organizativos y del proyecto al adaptar.....	140
Figura 3-5. Adaptación del enfoque para el proyecto	143
Figura 3-6. Implementar la mejora continua	144
Figura 3-7. El proceso de confección	145
Figura 3-8. Adaptación para adaptarse al contexto del proyecto	146
Figura 4-1. Adaptación para adaptarse al contexto y entorno del proyecto	154
Figura X4-1. Tendencias comerciales globales que influyen la Gestión de Productos	219
Figura X4-2. La relación cambiante entre una organización y sus clientes.....	220
Figura X4-3. Estrategias de apoyo para continuo Entrega de valor	222
Tabla 2-1. Tipos de comunicación	13
Tabla 2-2. Comprobación de resultados: dominio de desempeño de las partes interesadas	15
Tabla 2-3. Comprobación de resultados—Dominio de rendimiento del equipo	31
Tabla 2-4. Cadencia de entrega y enfoque de desarrollo	46
Tabla 2-5. Comprobación de resultados: enfoque de desarrollo y dominio de rendimiento del ciclo de vida	50
Tabla 2-6. Comprobación de resultados: dominio del rendimiento de la planificación	68

Tabla 2-7.	Comprobación de resultados: dominio de rendimiento del trabajo del proyecto	79
Tabla 2-8.	Comprobación de resultados— Dominio del rendimiento de la entrega	92
Tabla 2-9.	Comprobación de resultados: dominio del rendimiento de la medición	115
Tabla 2-10.	Comprobación de resultados: incertidumbre Dominio de rendimiento	129
Tabla 3-1.	Situaciones Comunes y Sugerencias de Adaptación.....	151
Tabla 4-1.	Mapeo de modelos que es probable que se utilicen en cada dominio de desempeño	173
Tabla 4-2.	Mapeo de métodos que probablemente se usarán en cada dominio de desempeño	182
Tabla 4-3.	Mapeo de artefactos que probablemente se usarán en cada dominio de desempeño	193
Tabla X4-1.	Vistas de Gestión de Proyectos y Productos	217
Tabla X4-2.	Características únicas de los proyectos, Programas y productos	224

LA ESTÁNDAR PARA GESTIÓN DE PROYECTOS



PMI Séptima Edición Julio 2021

ANSI/PMI 99-001-2021

Introducción

El Estándar para la Gestión de Proyectos identifica los principios de gestión de proyectos que guían los comportamientos y las acciones de los profesionales de proyectos y otras partes interesadas que trabajan o están comprometidas con los proyectos.

Esta sección introductoria describe el propósito de este estándar, define términos y conceptos clave e identifica la audiencia del estándar.

El Estándar para la Gestión de Proyectos consta de las siguientes secciones:

• **Sección 1 Introducción**

• **Sección 2 Un sistema para la entrega de valor**

• **Sección 3 Principios de gestión de proyectos**

1.1 PROPÓSITO DE LA NORMA PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS

El Estándar para la Gestión de Proyectos proporciona una base para comprender la gestión de proyectos y cómo permite los resultados esperados. Este estándar se aplica independientemente de la industria, la ubicación, el tamaño o el enfoque de entrega, por ejemplo, predictivo, híbrido o adaptativo. Describe el sistema dentro del cual operan los proyectos, incluida la gobernanza, las posibles funciones, el entorno del proyecto y las consideraciones sobre la relación entre la gestión de proyectos y la gestión de productos.

1.2 TÉRMINOS Y CONCEPTOS CLAVE

El Estándar para la Gestión de Proyectos refleja la progresión de la profesión. Organizaciones esperan que los proyectos brinden resultados además de productos y artefactos. Se espera que los gerentes de proyecto entreguen proyectos que creen valor para la organización y las partes interesadas dentro del sistema de entrega de valor de la organización. Los siguientes términos se definen para proporcionar contexto para el contenido de este estándar.

- **Resultado.** Un resultado final o consecuencia de un proceso o proyecto. Los resultados pueden incluir productos y artefactos, pero tienen una intención más amplia al centrarse en los beneficios y el valor que el proyecto se comprometió a entregar.
- **Portafolio.** Proyectos, programas, carteras subsidiarias y operaciones gestionadas como grupo para alcanzar los objetivos estratégicos.
- **Producto.** Un artefacto que se produce, es cuantificable y puede ser un artículo final en sí mismo o un elemento componente.
- **Programa.** Proyectos relacionados, programas subsidiarios y actividades de programas que se administran de manera coordinada para obtener beneficios que no están disponibles al administrarlos individualmente.
- **Proyecto.** Un esfuerzo temporal emprendido para crear un producto, servicio o resultado único.
La naturaleza temporal de los proyectos indica un comienzo y un final del trabajo del proyecto o una fase del trabajo del proyecto. Los proyectos pueden ser independientes o ser parte de un programa o cartera.
- **Gestión de proyectos.** La aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas para actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del proyecto. La gestión de proyectos se refiere a guiar el trabajo del proyecto para entregar los resultados previstos. Los equipos de proyecto pueden lograr los resultados utilizando una amplia gama de enfoques (p. ej., predictivo, híbrido y adaptativo).
- **Jefe de proyecto.** La persona asignada por la organización ejecutora para liderar el equipo del proyecto que es responsable de lograr los objetivos del proyecto. Los gerentes de proyecto realizan una variedad de funciones, como facilitar el trabajo del equipo del proyecto para lograr los resultados y administrar los procesos para entregar los resultados esperados. Las funciones adicionales se identifican en la Sección 2.3.

• **Equipo de proyecto.** Un conjunto de individuos que realizan el trabajo del proyecto para lograr sus objetivos

• **Sistema de entrega de valor.** Una colección de actividades comerciales estratégicas destinadas a construir, sostener y/o hacer avanzar una organización. Las carteras, los programas, los proyectos, los productos y las operaciones pueden formar parte del sistema de entrega de valor de una organización.

• **Valor.** Valor, importancia o utilidad de algo. Diferentes partes interesadas perciben el valor de diferentes maneras. Los clientes pueden definir el valor como la capacidad de usar características o funciones específicas de un producto. Las organizaciones pueden centrarse en el valor comercial determinado con métricas financieras, como los beneficios menos el costo de lograr esos beneficios. El valor social puede incluir la contribución a grupos de personas, comunidades o el medio ambiente.

Para conocer otros términos utilizados en este estándar, consulte el Glosario y el *Léxico de términos de gestión de proyectos del PMI* [1].¹

1.3 AUDIENCIA PARA ESTE ESTÁNDAR

Este estándar proporciona una referencia fundamental para las partes interesadas que participan en un proyecto. Esto incluye, entre otros, profesionales del proyecto, consultores, educadores, estudiantes, patrocinadores, partes interesadas y proveedores que:

- Son responsables de entregar los resultados del proyecto;
- Trabajar en proyectos a tiempo completo o parcial;
- Trabajar en oficinas de gestión de carteras, programas o proyectos (PMO);
- Están involucrados en el patrocinio de proyectos, propiedad de productos, gestión de productos, liderazgo ejecutivo o gobierno de proyectos;
- Están involucrados en la gestión de carteras o programas;
- Proporcionar recursos para el trabajo del proyecto;
- Centrarse en la entrega de valor para carteras, programas y proyectos;
- Enseñar o estudiar gestión de proyectos; y
- Están involucrados en cualquier aspecto de la cadena de entrega de valor del proyecto.

¹ Los números entre paréntesis se refieren a la lista de referencias al final de esta norma.

Un sistema para la entrega de valor

La información de esta sección proporciona un contexto para la entrega de valor, la gobernanza, el proyecto funciones, el entorno del proyecto y la gestión del producto.

• **Sección 2.1 Creación de valor.** Esta sección describe cómo funcionan los proyectos dentro de un sistema. para producir valor para las organizaciones y sus grupos de interés.

• **Sección 2.2 Sistemas de Gobierno Organizacional.** Esta sección describe cómo la gobernanza apoya un sistema para la entrega de valor.

• **Sección 2.3 Funciones Asociadas a Proyectos.** Esta sección identifica las funciones que apoyan proyectos.

• **Sección 2.4 El entorno del proyecto.** En esta sección se identifican internos y externos. factores que influyen en los proyectos y la entrega de valor.

• **Sección 2.5 Consideraciones sobre la gestión de productos.** Esta sección identifica las formas se relacionan portafolios, programas, proyectos y productos.

2.1 CREACIÓN DE VALOR

Los proyectos existen dentro de un sistema más grande, como una agencia gubernamental, organización o arreglo. En aras de la brevedad, esta norma utiliza el término *organización* cuando se refiere a agencias gubernamentales, empresas, arreglos contractuales, empresas conjuntas y otros arreglos.

Las organizaciones crean valor para las partes interesadas. Los ejemplos de formas en que los proyectos producen valor incluyen, pero no se limitan a:

- Crear un nuevo producto, servicio o resultado que satisfaga las necesidades de los clientes o usuarios finales;
- Crear contribuciones sociales o ambientales positivas;
- Mejorar la eficiencia, la productividad, la eficacia o la capacidad de respuesta;
- Permitir los cambios necesarios para facilitar la transición organizacional hacia el futuro deseado
Expresar; y
- Mantener los beneficios habilitados por programas, proyectos u operaciones comerciales anteriores.

2.1.1 COMPONENTES DE ENTREGA DE VALOR

Hay varios componentes, como carteras, programas, proyectos, productos y operaciones, que se pueden utilizar de forma individual y colectiva para crear valor. Trabajando juntos, estos componentes comprenden un sistema para entregar valor que está alineado con la estrategia de la organización.

La figura 2-1 muestra un ejemplo de un sistema para entregar valor que tiene dos carteras compuestas por programas y proyectos. También muestra un programa independiente con proyectos y proyectos independientes no asociados con carteras o programas. Cualquiera de los proyectos o programas podría incluir productos.

Las operaciones pueden respaldar e influir directamente en carteras, programas y proyectos, así como en otras funciones comerciales, como la nómina, la gestión de la cadena de suministro, etc. Las carteras, los programas y los proyectos se influyen entre sí, así como también en las operaciones.

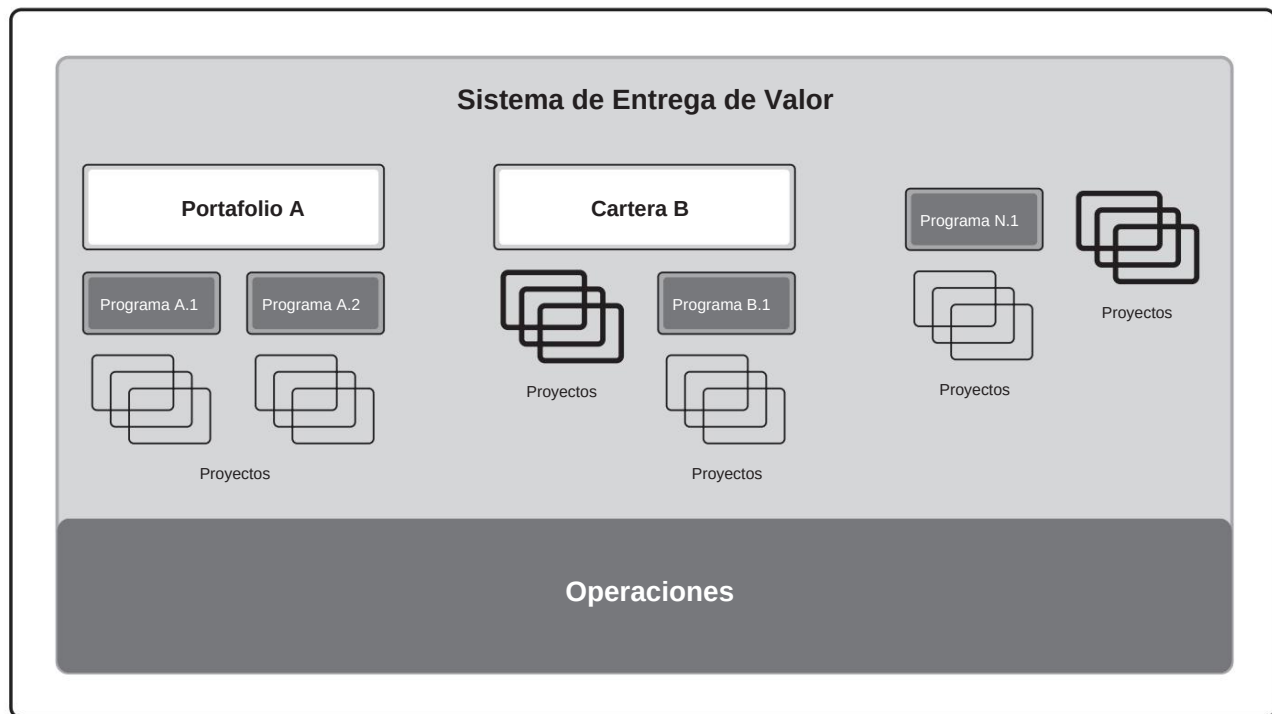


Figura 2-1. Ejemplo de un sistema para la entrega de valor

Como se muestra en la Figura 2-2, un sistema para la entrega de valor es parte del entorno interno de una organización que está sujeto a políticas, procedimientos, metodologías, marcos, estructuras de gobierno, etc. Ese entorno interno existe dentro del entorno externo más amplio, que incluye la economía, el entorno competitivo, las restricciones legislativas, etc. La Sección 2.4 brinda más detalles sobre los entornos interno y externo.

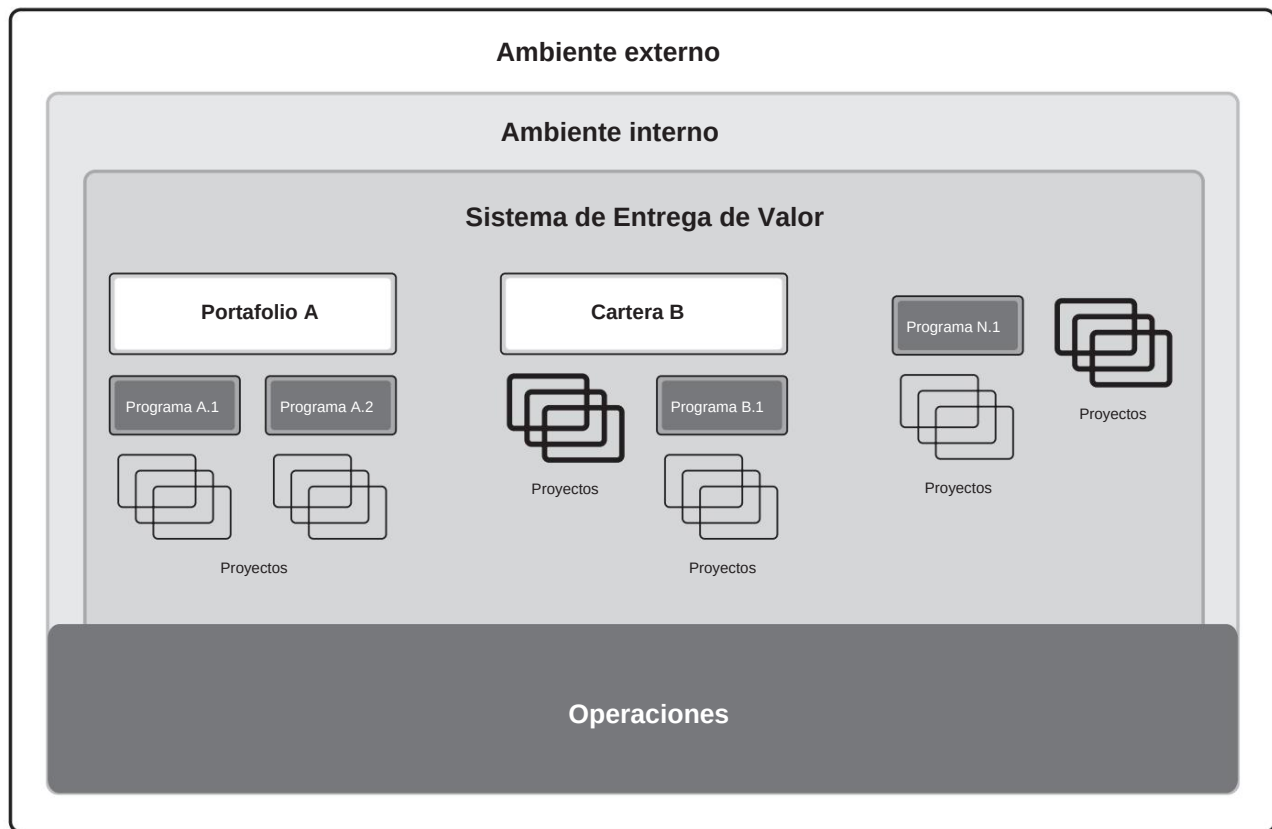


Figura 2-2. Componentes de un sistema de muestra para la entrega de valor

Los componentes de un sistema de entrega de valor crean entregables que se utilizan para producir resultados. Un resultado es el resultado final o la consecuencia de un proceso o proyecto. Centrarse en los resultados, las opciones y las decisiones enfatiza el desempeño a largo plazo del proyecto. Los resultados crean beneficios, que son ganancias realizadas por la organización. Los beneficios, a su vez, crean valor, que es algo valioso, importante o útil.

2.1.2 FLUJO DE INFORMACIÓN

Un sistema de entrega de valor funciona de manera más efectiva cuando se comparten información y comentarios consistentemente entre todos los componentes, manteniendo el sistema alineado con la estrategia y en sintonía con el entorno.

La Figura 2-3 muestra un modelo del flujo de información donde las flechas negras representan información desde el liderazgo senior hasta las carteras, las carteras hasta los programas y proyectos, y luego hasta las operaciones. El liderazgo senior comparte información estratégica con las carteras. Los portafolios comparten los resultados deseados, los beneficios y el valor con los programas y proyectos. Los entregables de programas y proyectos se pasan a operaciones junto con información sobre soporte y mantenimiento para los entregables.

Las flechas de color gris claro en la Figura 2-3 representan el flujo inverso de información. La información de las operaciones a los programas y proyectos sugiere ajustes, correcciones y actualizaciones a los entregables. Los programas y proyectos brindan información sobre el desempeño y el progreso en el logro de los resultados, beneficios y valor deseados para las carteras. Las carteras proporcionan evaluaciones sobre el desempeño de la cartera con el liderazgo senior. Además, las operaciones brindan información sobre qué tan bien está avanzando la estrategia de la organización.

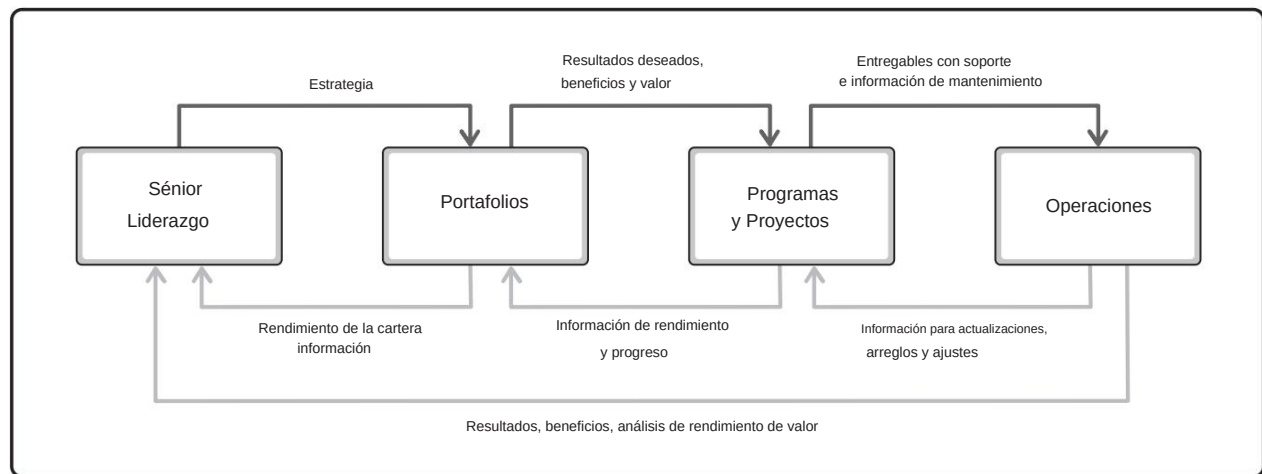


Figura 2-3. Ejemplo de flujo de información

2.2 SISTEMAS DE GOBIERNO ORGANIZACIONAL

El sistema de gobierno funciona junto con el sistema de entrega de valor para permitir flujos de trabajo fluidos, gestionar problemas y apoyar la toma de decisiones. Los sistemas de gobernanza proporcionan un marco con funciones y procesos que guían las actividades. Un marco de gobernanza puede incluir elementos de supervisión, control, evaluación de valor, integración entre componentes y capacidad de toma de decisiones.

Los sistemas de gobierno proporcionan una estructura integrada para evaluar cambios, problemas y riesgos asociado con el medio ambiente y cualquier componente en el sistema de entrega de valor. Esto incluye los objetivos de la cartera, los beneficios del programa y los entregables producidos por los proyectos.

Los proyectos pueden operar dentro de un programa o cartera o como una actividad independiente. En algunos organizaciones, una oficina de gestión de proyectos podría apoyar programas y proyectos dentro de un portafolio. El gobierno del proyecto incluye definir la autoridad para aprobar cambios y hacer otros decisiones comerciales relacionadas con el proyecto. La gobernanza del proyecto está alineada con el programa y/o gobierno organizacional.

2.3 FUNCIONES ASOCIADAS A PROYECTOS

Las personas impulsan la entrega del proyecto. Lo hacen cumpliendo las funciones necesarias para que el proyecto se ejecute de manera efectiva y eficiente. Las funciones relacionadas con el proyecto pueden ser realizadas por una persona, por un grupo de personas o combinadas en roles definidos.

Coordinar un esfuerzo de trabajo colectivo es extremadamente importante para el éxito de cualquier proyecto. Hay diferentes tipos de coordinación adecuados para diferentes contextos. Algunos proyectos se benefician de la coordinación descentralizada en la que los miembros del equipo del proyecto se organizan y gestionan por sí mismos. Otros proyectos se benefician de la coordinación centralizada con el liderazgo y la orientación de un director de proyecto designado o una función similar. Algunos proyectos con coordinación centralizada también pueden beneficiarse de la inclusión de equipos de proyecto autoorganizados para partes del trabajo. Independientemente de cómo se lleve a cabo la coordinación, los modelos de liderazgo de apoyo y los compromisos significativos y continuos entre los equipos del proyecto y otras partes interesadas sustentan los resultados exitosos.

Independientemente de cómo se coordinen los proyectos, el esfuerzo colectivo del equipo del proyecto genera resultados, beneficios y valor. El equipo del proyecto puede estar respaldado por funciones adicionales según los entregables, la industria, la organización y otras variables. Las secciones 2.3.1 a 2.3.8 brindan ejemplos de funciones que a menudo se encuentran en los proyectos, aunque no son una lista exhaustiva.

Además de estas funciones, pueden ser necesarias otras funciones para habilitar los entregables del proyecto que produzcan los resultados deseados. Las necesidades del proyecto, la organización y el entorno influyen en qué funciones se utilizan en un proyecto y cómo se llevan a cabo esas funciones.

2.3.1 PROPORCIONAR SUPERVISIÓN Y COORDINACIÓN

Las personas en esta función ayudan al equipo del proyecto a lograr los objetivos del proyecto, normalmente orquestando el trabajo del proyecto. Los detalles de cómo se lleva a cabo esta función dentro del equipo del proyecto pueden variar entre organizaciones, pero pueden incluir liderar las actividades de planificación, seguimiento y control. En algunas organizaciones, esta función puede implicar algunas actividades de evaluación y análisis como parte de las actividades previas al proyecto. Esta función incluye monitorear y trabajar para mejorar la salud, la seguridad y el bienestar general de los miembros del equipo del proyecto.

La coordinación incluye consultar con los líderes ejecutivos y de unidades de negocios sobre ideas para avanzar en los objetivos, mejorar el desempeño del proyecto o satisfacer las necesidades del cliente. También puede incluir la asistencia en análisis de negocios, licitaciones y negociaciones de contratos, y desarrollo de casos de negocios.

La supervisión puede estar involucrada en actividades de seguimiento relacionadas con la realización y el mantenimiento de los beneficios después de que se finalicen los entregables del proyecto pero antes del cierre formal del proyecto. Esta función puede soportar carteras y programas dentro de los cuales se inicia el proyecto. En última instancia, la función se adapta a la organización.

2.3.2 OBJETIVOS PRESENTES Y RETROALIMENTACIÓN

Las personas en esta función aportan perspectivas, conocimientos y una dirección clara de los clientes y usuarios finales. El cliente y el usuario final no siempre son sinónimos. A los efectos de esta norma, el cliente se define como el individuo o grupo que ha solicitado o está financiando el proyecto. El usuario final es el individuo o grupo que experimentará el uso directo del entregable del proyecto.

Los proyectos necesitan una dirección clara de los clientes y usuarios finales con respecto a los requisitos del proyecto, resultados y expectativas. En entornos de proyectos adaptables e híbridos, la necesidad de comentarios continuos es mayor porque los equipos de proyecto están explorando y desarrollando elementos de productos dentro de incrementos específicos. En algunos entornos de proyectos, el cliente o el usuario final interactúa con el equipo del proyecto para realizar revisiones y comentarios periódicos. En algunos proyectos, un representante del cliente o del cliente participa en el equipo del proyecto. Las necesidades de información y retroalimentación del cliente y del usuario final están determinadas por la naturaleza del proyecto y la guía o dirección requerida.

2.3.3 FACILITAR Y APOYAR

La función de facilitación y apoyo puede estar estrechamente relacionada con la supervisión y coordinación, según la naturaleza del proyecto. El trabajo implica alentar la participación, colaboración y un sentido compartido de responsabilidad de los miembros del equipo del proyecto por el resultado del trabajo.

La facilitación ayuda al equipo del proyecto a crear consenso en torno a soluciones, resolver conflictos y tomar decisiones. La facilitación también es necesaria para coordinar reuniones y contribuir de manera imparcial al avance de los objetivos del proyecto.

También se requiere apoyar a las personas a través del cambio y ayudar a abordar los obstáculos que pueden impedir el éxito. Esto puede incluir evaluar el desempeño y proporcionar comentarios a las personas y equipos de proyectos para ayudarlos a aprender, adaptarse y mejorar.

2.3.4 REALIZAR TRABAJO Y APORTAR PERSPECTIVAS

Este grupo de personas proporciona el conocimiento, las habilidades y la experiencia necesarios para producir los productos y obtener los resultados del proyecto. El trabajo puede ser a tiempo completo o a tiempo parcial durante la duración del proyecto o por un período limitado, y el trabajo puede ser colocado o virtual, según los factores ambientales. Algunos trabajos pueden ser altamente especializados, mientras que otros trabajos pueden ser realizados por miembros del equipo del proyecto que tengan un amplio conjunto de habilidades.

Obtener información de los miembros del equipo del proyecto multifuncional que representan diferentes partes de la organización puede proporcionar una combinación de perspectivas internas, establecer alianzas con unidades comerciales clave y alentar a los miembros del equipo del proyecto a actuar como agentes de cambio dentro de sus áreas funcionales. Este trabajo puede extenderse a funciones de soporte (durante o después del proyecto) a medida que los entregables del proyecto se implementan o pasan a operaciones.

2.3.5 APLICAR LA EXPERIENCIA

Las personas en esta función brindan el conocimiento, la visión y la experiencia en un tema específico para un proyecto. Ofrecen asesoramiento y apoyo en toda la organización y contribuyen al proceso de aprendizaje y precisión del trabajo del equipo del proyecto. Estas personas pueden ser externas a la organización o pueden ser miembros internos del equipo del proyecto. Pueden ser necesarios para todo el proyecto o durante un período de tiempo específico.

2.3.6 PROPORCIONAR DIRECCIÓN Y PERSPECTIVA EMPRESARIAL

Las personas en esta función guían y aclaran la dirección del resultado del proyecto o producto. Esta función consiste en priorizar los requisitos o elementos del backlog en función del valor comercial, las dependencias y el riesgo técnico u operativo. Las personas en esta función brindan retroalimentación a los equipos de proyecto y establecen la dirección para el próximo incremento o elemento que se desarrollará o entregará. La función implica interactuar con otras partes interesadas, clientes y sus equipos de proyecto para definir la dirección del producto. El objetivo es maximizar el valor del entregable del proyecto.

En entornos adaptables e híbridos, la dirección y la percepción se pueden proporcionar utilizando una cadencia específica. En entornos predictivos, se pueden designar puntos de control para la presentación y retroalimentación sobre el progreso del proyecto. En algunos casos, la dirección empresarial puede interactuar con las funciones de financiación y recursos.

2.3.7 PROPORCIONAR RECURSOS Y DIRECCIÓN

Las personas en esta función promueven el proyecto y comunican la visión, metas, y expectativas para el equipo del proyecto y la comunidad más amplia de partes interesadas. Abogan por el proyecto y el equipo del proyecto ayudando a asegurar las decisiones, los recursos y la autoridad que permiten que las actividades del proyecto progresen.

Las personas en esta función sirven como enlaces entre la alta dirección y el equipo del proyecto, desempeñar un papel de apoyo para mantener los proyectos alineados con los objetivos comerciales, eliminar obstáculos y abordar problemas fuera de los límites de la autoridad de decisión del equipo del proyecto. Las personas en esta función brindan una ruta de escalada para problemas, problemas o riesgos que los equipos de proyecto no pueden resolver o administrar por sí mismos, como la escasez de fondos u otros recursos, o los plazos que no se pueden cumplir.

Esta función puede facilitar la innovación al identificar las oportunidades que surgen dentro del proyecto. y comunicándolos a la alta dirección. Las personas en esta función pueden monitorear los resultados del proyecto después del cierre del proyecto para garantizar que se obtengan los beneficios comerciales previstos.

2.3.8 MANTENER LA GOBERNANZA

Las personas que cumplen una función de gobierno aprueban y respaldan las recomendaciones realizadas por el equipo del proyecto y supervisan el progreso del proyecto para lograr los resultados deseados. Mantienen vínculos entre los equipos del proyecto y los objetivos estratégicos o comerciales que pueden cambiar a lo largo del proyecto.

2.4 EL ENTORNO DEL PROYECTO

Los proyectos existen y operan dentro de entornos internos y externos que tienen diversos grados de influencia en la entrega de valor. Los entornos internos y externos pueden influir en la planificación y otras actividades del proyecto. Estas influencias pueden generar un impacto favorable, desfavorable o neutral en las características del proyecto, las partes interesadas o los equipos del proyecto.

2.4.1 MEDIO AMBIENTE INTERNO

Los factores internos de la organización pueden surgir de la propia organización, una cartera, un programa, otro proyecto o una combinación de estos. Incluyen artefactos, prácticas o conocimiento interno. El conocimiento incluye lecciones aprendidas, así como artefactos completados de proyectos anteriores. Los ejemplos incluyen pero no se limitan a:

• **Procesar activos.** Los activos del proceso pueden incluir herramientas, metodologías, enfoques, plantillas, marcos, patrones o recursos de PMO.

• **Documentación de gobernanza.** Esta documentación incluye políticas y procesos.

• **Activos de datos.** Los activos de datos pueden incluir bases de datos, bibliotecas de documentos, métricas, datos y artefactos de proyectos anteriores.

• **Activos de conocimiento.** Los activos de conocimiento pueden incluir conocimiento tácito entre los miembros del equipo del proyecto, expertos en la materia y otros empleados.

• **Seguridad y protección.** Las medidas de seguridad y protección pueden incluir procedimientos y prácticas para el acceso a las instalaciones, la protección de datos, los niveles de confidencialidad y los secretos de propiedad.

• **Cultura organizacional, estructura y gobierno.** Estos aspectos de una organización incluyen la visión, misión, valores, creencias, normas culturales, estilo de liderazgo, jerarquía y relaciones de autoridad, estilo organizacional, ética y código de conducta.

• **Distribución geográfica de instalaciones y recursos.** Estos recursos incluyen trabajo ubicaciones, equipos de proyectos virtuales y sistemas compartidos.

• **Infraestructura.** La infraestructura consiste en las instalaciones existentes, el equipo, los canales organizativos y de telecomunicaciones, el hardware de tecnología de la información, la disponibilidad y la capacidad.

• **Software de tecnología de la información.** Los ejemplos incluyen software de programación, sistemas de gestión de configuración, interfaces web para sistemas automatizados en línea, herramientas de colaboración y sistemas de autorización de trabajo.

• **Disponibilidad de recursos.** Los ejemplos incluyen restricciones de contratación y compra, proveedores y subcontratistas aprobados y acuerdos de colaboración. La disponibilidad relacionada con personas y materiales incluye restricciones de contratación y compra, proveedores y subcontratistas aprobados y plazos.

• **Capacidad de los empleados.** Los ejemplos incluyen experiencia general y especializada, habilidades, competencias, técnicas y conocimientos.

2.4.2 MEDIO AMBIENTE EXTERNO

Los factores externos a la organización pueden mejorar, restringir o tener una influencia neutral en los resultados del proyecto. Los ejemplos incluyen pero no se limitan a:

- **Condiciones del mercado.** Las condiciones del mercado incluyen competidores, cuota de mercado, reconocimiento de marca, tendencias tecnológicas y marcas registradas.
- **Influencias y problemas sociales y culturales.** Estos factores incluyen el clima político, las costumbres y tradiciones regionales, los días festivos y eventos, los códigos de conducta, la ética y las percepciones.
- **Entorno regulatorio.** El entorno normativo puede incluir leyes y reglamentos nacionales y regionales relacionados con la seguridad, la protección de datos, la conducta empresarial, el empleo, la concesión de licencias y la contratación.
- **Bases de datos comerciales.** Las bases de datos incluyen datos de estimación de costos estandarizados y información del estudio de riesgo de la industria.
- **Investigación académica.** Esta investigación puede incluir estudios de la industria, publicaciones y resultados de evaluación comparativa.
- **Estándares de la industria.** Estos estándares están relacionados con los productos, la producción, el medio ambiente, la calidad y la mano de obra.
- **Consideraciones financieras.** Estas consideraciones incluyen tipos de cambio de moneda, tasas de interés, inflación, impuestos y aranceles.
- **Entorno físico.** El entorno físico se refiere a las condiciones de trabajo y el clima

2.5 CONSIDERACIONES SOBRE LA GESTIÓN DEL PRODUCTO

Las disciplinas de gestión de carteras, programas, proyectos y productos son cada vez más interconectados. Si bien la gestión de carteras, programas y productos está más allá del alcance de este estándar, la comprensión de cada disciplina y las relaciones entre ellas proporciona un contexto útil para los proyectos cuyos entregables son productos.

Un producto es un artefacto que se produce, es cuantificable y puede ser un artículo final en sí mismo o un artículo componente. La gestión de productos implica la integración de personas, datos, procesos y sistemas comerciales para crear, mantener y desarrollar un producto o servicio a lo largo de su ciclo de vida. El ciclo de vida del producto es una serie de fases que representa la evolución de un producto, desde la introducción hasta el crecimiento, la madurez y el retiro.

La gestión de productos puede iniciar programas o proyectos en cualquier punto del ciclo de vida del producto para crear o mejorar componentes, funciones o capacidades específicas (consulte la figura 2-4). El producto inicial puede comenzar como un entregable de un programa o proyecto. A lo largo de su ciclo de vida, un nuevo programa o proyecto puede agregar o mejorar componentes, atributos o capacidades específicos que crean valor adicional para los clientes y la organización patrocinadora. En algunos casos, un programa puede abarcar el ciclo de vida completo de un producto o servicio para administrar los beneficios y crear valor para la organización de manera más directa.

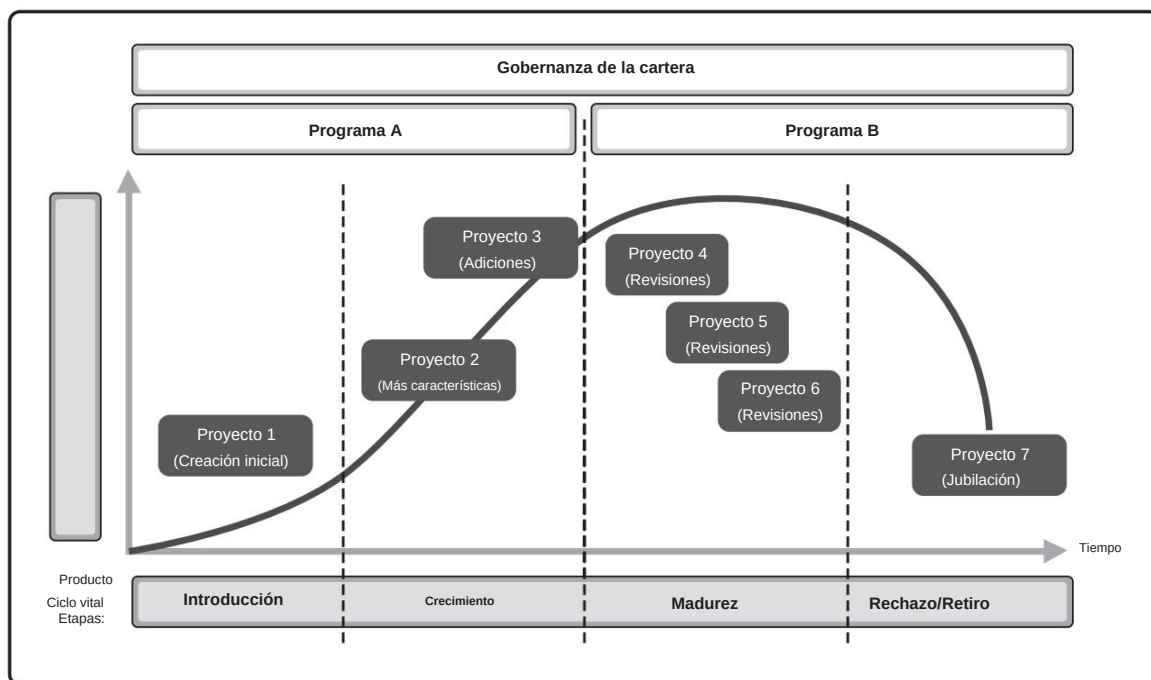


Figura 2-4. Ejemplo de ciclo de vida del producto

La gestión de productos puede existir en diferentes formas, incluidas, entre otras, las siguientes:

- **Gestión de programas dentro del ciclo de vida de un producto.** Este enfoque incorpora proyectos, programas subsidiarios y actividades del programa. Para muy grandes o de larga duración productos, una o más fases del ciclo de vida del producto pueden ser lo suficientemente complejas como para merecer un conjunto de programas y proyectos trabajando juntos.
- **Gestión de proyectos dentro del ciclo de vida de un producto.** Este enfoque supervisa el desarrollo y la maduración de las capacidades del producto como una actividad comercial continua. Gobernanza de la cartera flota proyectos individuales según sea necesario para realizar mejoras y mejoras o para producir otros resultados únicos.
- **Gestión de productos dentro de un programa.** Este enfoque aplica el ciclo de vida completo del producto dentro del alcance y los límites de un programa determinado. Una serie de programas subsidiarios o se contratarán proyectos para lograr beneficios específicos para un producto. Esos beneficios pueden mejorarse mediante la aplicación de competencias de gestión de productos como el análisis competitivo, adquisición de clientes y defensa del cliente.

Si bien la gestión de productos es una disciplina separada con su propio cuerpo de conocimientos, representa un punto clave de integración dentro de las disciplinas de gestión de programas y gestión de proyectos. Los programas y proyectos con entregables que incluyen productos utilizan un enfoque personalizado e integrado que incorpora todos los cuerpos de conocimiento relevantes y sus prácticas, métodos y artefactos relacionados.

Gestión de proyectos

Principios

Los principios de una profesión sirven como pautas fundamentales para la estrategia, la toma de decisiones y la resolución de problemas. Los estándares y metodologías profesionales a menudo se basan en principios. En algunas profesiones, los principios sirven como leyes o reglas y, por lo tanto, son de naturaleza prescriptiva. Los principios de la gestión de proyectos no son de naturaleza prescriptiva. Están destinados a guiar el comportamiento de las personas involucradas en los proyectos. Tienen una base amplia, por lo que hay muchas formas en que las personas y las organizaciones pueden mantener la alineación con los principios.

Los principios pueden, pero no necesariamente, reflejar la moral. Un código de ética está relacionado con la moral. Un código de ética para una profesión puede ser adoptado por un individuo o profesión para establecer expectativas de conducta moral. El *Código de Ética y Conducta Profesional de PMI* [2] se basa en cuatro valores que se identificaron como los más importantes para la comunidad de gestión de proyectos:

- Responsabilidad,
- Respeto,
- Equidad, y
- Honestidad.

Los 12 principios de la gestión de proyectos están alineados con los valores identificados en el *Código de Ética y Conducta Profesional de PMI*. No siguen el mismo formato, ni se duplican, sino que los principios y el *Código de Ética* son complementarios.

Los principios de la gestión de proyectos se identificaron y desarrollaron mediante la participación de una comunidad de practicantes de proyectos. Los profesionales representan diferentes industrias, trasfondos culturales y organizaciones en diferentes roles y con experiencia en varios tipos de proyectos. Múltiples rondas de comentarios dieron como resultado 12 principios que brindan orientación para la gestión eficaz de proyectos.

Debido a que los principios de la gestión de proyectos brindan orientación, el grado de aplicación y la forma en que se aplican están influenciados por el contexto de la organización, el proyecto, los entregables, el equipo del proyecto, las partes interesadas y otros factores. Los principios son internamente consistentes, lo que significa que ningún principio contradice ningún otro principio. Sin embargo, en la práctica puede haber ocasiones en que los principios se superpongan. Por ejemplo, la guía para navegar por la complejidad puede presentar información útil para reconocer, evaluar y responder a las interacciones del sistema u optimizar las respuestas al riesgo.

Los principios de la gestión de proyectos también pueden tener áreas de superposición con la gestión general principios. Por ejemplo, tanto los proyectos como los negocios en general se enfocan en entregar valor. Los métodos pueden ser algo diferentes en los proyectos en comparación con las operaciones, pero el principio subyacente asociado con el enfoque en el valor puede aplicarse a ambos. La figura 3-1 demuestra esta superposición.

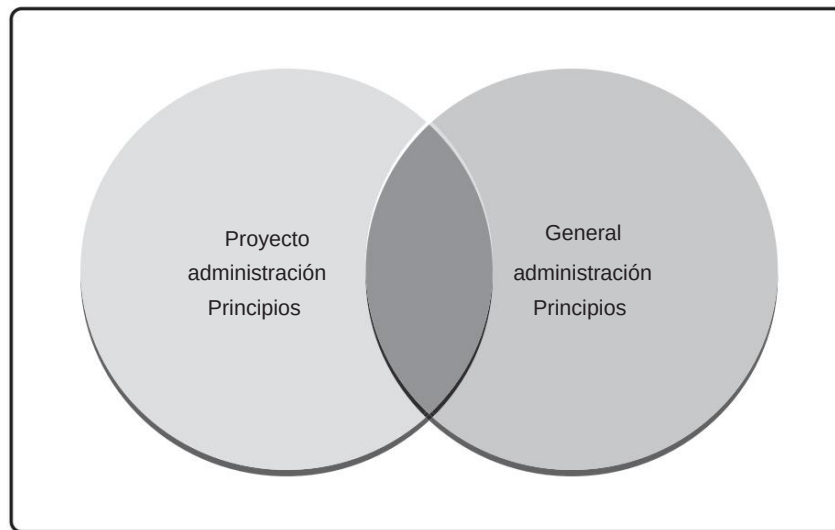


Figura 3-1. Superposición de la gestión de proyectos y los principios generales de gestión

Las principales etiquetas se enumeran aquí sin ninguna ponderación u orden específico. Las declaraciones de principios se presentan y describen en las Secciones 3.1 a 3.12. Cada sección comienza con una figura que proporciona la etiqueta principal en la parte superior con el principio y los puntos clave debajo de la etiqueta. Siguiendo la figura, cada principio se desarrolla en el texto. Las etiquetas principales son:

- Sea un administrador diligente, respetuoso y solidario (consulte la Sección 3.1).
- Cree un entorno de equipo de proyecto colaborativo (consulte la Sección 3.2).
- Comprometerse de manera efectiva con las partes interesadas (consulte la Sección 3.3).
- Centrarse en el valor (ver Sección 3.4).
- Reconocer, evaluar y responder a las interacciones del sistema (consulte la Sección 3.5).
- Demostrar comportamientos de liderazgo (consulte la Sección 3.6).
- Adaptar según el contexto (ver Sección 3.7).
- Incorpore calidad en los procesos y entregables (consulte la Sección 3.8).
- Complejidad de navegación (consulte la Sección 3.9).
- Optimizar las respuestas al riesgo (ver Sección 3.10).
- Adoptar la adaptabilidad y la resiliencia (consulte la Sección 3.11).
- Habilite el cambio para lograr el estado futuro previsto (consulte la Sección 3.12).

3.1 SEA UN MAYORDOMO DILIGENTE, RESPETUOSO Y CARIÑOSO

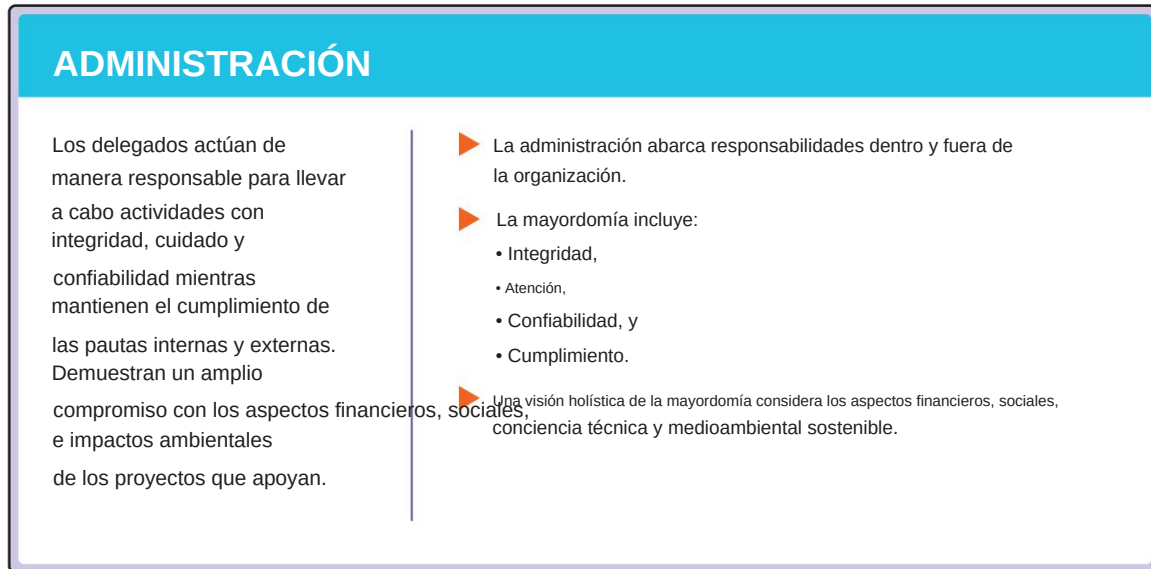


Figura 3-2. Sea un mayordomo diligente, respetuoso y solidario

La mayordomía tiene significados y aplicaciones ligeramente diferentes en diferentes contextos. Un aspecto de la mayordomía implica que se nos confíe el cuidado de algo. Otro aspecto se centra en la planificación, uso y gestión responsable de los recursos. Otro aspecto más significa defender valores y ética.

La administración abarca responsabilidades tanto dentro como fuera de la organización. Dentro de la organización, la administración incluye:

- Operar en alineación con la organización, sus objetivos, estrategia, visión, misión, y mantenimiento de su valor a largo plazo;
- Compromiso y participación respetuosa de los miembros del equipo del proyecto, incluidos sus compensación, acceso a oportunidades y trato justo;
- Supervisión diligente de las finanzas, los materiales y otros recursos de la organización utilizados un proyecto; y
- Comprender el uso apropiado de la autoridad, la rendición de cuentas y la responsabilidad, particularmente en posiciones de liderazgo.

La administración fuera de la organización incluye responsabilidades en áreas tales como:

- Sostenibilidad ambiental y uso de materiales y recursos naturales por parte de la organización;
- la relación de la organización con las partes interesadas externas, como sus socios y canales;
- Impacto de la organización o proyecto en el mercado, comunidad social y regiones en que opera; y
- Avanzar en el estado de la práctica en las industrias profesionales.

La mayordomía refleja la comprensión y aceptación de la confianza, así como las acciones y decisiones que engendran y mantienen esa confianza. Los delegados también se adhieren a deberes tanto implícitos como explícitos. Estos pueden incluir lo siguiente:

• **Integridad.** Los delegados se comportan con honestidad y ética en todos los compromisos y comunicaciones.

Los delegados se mantienen a sí mismos con los más altos estándares y reflejan los valores, principios y comportamientos que se esperan de aquellos en su organización. Los delegados sirven como modelos a seguir, generando confianza al vivir y demostrar valores personales y organizacionales en sus compromisos, actividades laborales y decisiones. En el contexto de la gestión de proyectos, este deber a menudo requiere que los delegados desafíen a los miembros del equipo, compañeros y otras partes interesadas a considerar sus palabras y acciones; y ser empático, autorreflexivo y abierto a la retroalimentación.

• **Cuidado.** Los delegados son fiduciarios de los asuntos organizacionales a su cargo, y

supervisarlos diligentemente. Los proyectos de mayor rendimiento cuentan con profesionales que supervisan diligentemente esos asuntos, más allá de los límites de las responsabilidades estrictamente definidas. Los delegados prestan mucha atención y ejercen el mismo nivel de cuidado sobre esos asuntos como lo harían con sus asuntos personales. El cuidado se relaciona con los asuntos comerciales internos de la organización. El cuidado del medio ambiente, el uso sostenible de los recursos naturales y la preocupación por las condiciones de las personas en todo el planeta deben reflejarse en las políticas y principios de la organización.

Los proyectos provocan cambios que pueden tener consecuencias imprevistas o no deseadas.

Los profesionales del proyecto deben identificar, analizar y gestionar las posibles desventajas de los resultados del proyecto para que las partes interesadas estén conscientes e informadas.

La atención incluye la creación de un entorno de trabajo transparente, canales de comunicación abiertos y oportunidades para que las partes interesadas planteen sus inquietudes sin penalización ni temor a represalias.

• **Confiabilidad.** Los delegados se representan a sí mismos, sus roles, su equipo de proyecto y su autoridad con precisión, tanto dentro como fuera de la organización. Este comportamiento permite a las personas comprender el grado en que un individuo puede comprometer recursos, tomar decisiones, o aprobar algo. La confiabilidad también implica que las personas sean proactivamente identificar conflictos entre sus intereses personales y los de su organización o clientela. Tales conflictos pueden socavar la confianza y la confianza, dar lugar a conductas poco éticas o ilegales. comportamientos, crear confusión o contribuir a resultados subóptimos. Los mayordomos protegen proyectos de tales abusos de confianza.

• **Cumplimiento.** Los delegados cumplen con las leyes, normas, reglamentos y requisitos que son debidamente autorizados dentro o fuera de su organización. Sin embargo, de alto rendimiento proyectos buscan formas de integrar el cumplimiento más plenamente en la cultura del proyecto, creando más alineación con pautas diversas y potencialmente contradictorias. Los mayordomos se esfuerzan por el cumplimiento de las directrices destinadas a protegerlos a ellos, a su organización, a sus partes interesadas, y el público en general. En los casos en que los delegados enfrenten pautas o preguntas contradictorias con respecto a si las acciones o los planes se alinean o no con las pautas establecidas, los delegados buscan consejo y dirección apropiados.

La mayordomía requiere liderazgo con transparencia y confiabilidad. Los proyectos afectan las vidas de las personas que los entregan, así como las de aquellos que se ven afectados por los productos y resultados del proyecto. Los proyectos pueden tener efectos, como aliviar la congestión del tráfico, producir nuevos medicamentos o crear oportunidades para que las personas interactúen. Esos efectos pueden producir impactos y consecuencias negativas, como espacios verdes reducidos, efectos secundarios de medicamentos o divulgación de información personal. Los equipos de proyecto y sus líderes organizacionales consideran cuidadosamente dichos factores e impactos para que puedan tomar decisiones responsables al equilibrar los objetivos organizacionales y del proyecto con las necesidades y expectativas más amplias de las partes interesadas globales.

Cada vez más, las organizaciones adoptan una visión holística de los negocios que considera el desempeño financiero, técnico, social y ambiental de manera simultánea en lugar de secuencial. Dado que el mundo está interconectado ahora más que nunca y tiene recursos finitos y un entorno compartido, las decisiones de administración tienen ramificaciones más allá del proyecto.

3.2 CREAR UN AMBIENTE DE EQUIPO DE PROYECTO COLABORATIVO

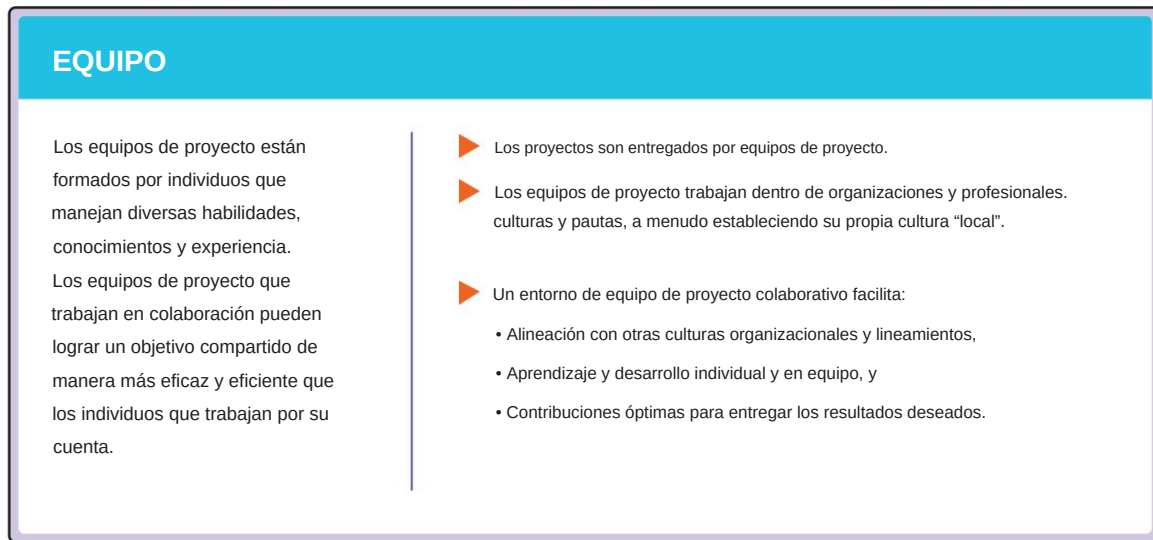


Figura 3-3. Crear un entorno de equipo de proyecto colaborativo

La creación de un entorno de equipo de proyecto colaborativo implica múltiples factores que contribuyen, como los acuerdos, las estructuras y los procesos del equipo. Estos factores respaldan una cultura que permite a las personas trabajar juntas y proporcionar efectos sinérgicos a partir de las interacciones.

• **Acuerdos de equipo.** Los acuerdos de equipo representan un conjunto de parámetros de comportamiento y normas de trabajo establecidas por el equipo del proyecto y mantenidas a través del compromiso individual y del equipo del proyecto. El acuerdo del equipo debe crearse al comienzo de un proyecto y evolucionará con el tiempo a medida que el equipo del proyecto continúe trabajando en conjunto e identifique las normas y comportamientos que son necesarios para continuar trabajando juntos con éxito.

• **Estructuras organizativas.** Los equipos de proyecto usan, adaptan e implementan estructuras que ayudan a coordinar el esfuerzo individual asociado con el trabajo del proyecto. Las estructuras organizacionales son cualquier disposición o relación entre los elementos del trabajo del proyecto y los procesos organizacionales.

Estas estructuras pueden basarse en roles, funciones o autoridad. Se pueden definir como externos al proyecto, adaptados para adaptarse al contexto del proyecto o diseñados recientemente para satisfacer una necesidad única del proyecto. Una figura de autoridad puede imponer formalmente una estructura, o los miembros del equipo del proyecto pueden contribuir a su diseño en consonancia con las estructuras organizacionales.

Ejemplos de estructuras organizacionales que pueden mejorar la colaboración incluyen, pero no son limitado a:

- Definiciones de roles y responsabilidades,
- Asignación de empleados y proveedores en equipos de proyecto,
- Comités formales encargados de un objetivo específico, y
- Reuniones permanentes que revisan periódicamente un tema determinado.

• **Procesos.** Los equipos de proyecto definen procesos que permiten completar tareas y asignaciones de trabajo. Por ejemplo, los equipos de proyecto pueden acordar un proceso de descomposición utilizando una estructura de descomposición del trabajo (WBS), trabajo pendiente o tablero de tareas.

Los equipos de proyecto están influenciados por la cultura de las organizaciones involucradas en el proyecto, la naturaleza del proyecto y el entorno en el que operan. Dentro de estas influencias, los equipos de proyecto establecen sus propias culturas de equipo. Los equipos de proyecto pueden adaptar su estructura para lograr mejor el objetivo del proyecto.

Al fomentar entornos inclusivos y colaborativos, el conocimiento y la experiencia se intercambian más libremente, lo que a su vez permite mejores resultados del proyecto.

La claridad en los roles y responsabilidades puede mejorar la cultura del equipo. Dentro de los equipos de proyecto, las tareas específicas pueden ser delegadas a individuos o seleccionadas por los propios miembros del equipo de proyecto. Esto incluye la autoridad, la rendición de cuentas y la responsabilidad relacionada con las tareas:

• **Autoridad.** La condición de tener el derecho, dentro de un contexto dado, a hacer decisiones, establecer o mejorar procedimientos, aplicar recursos del proyecto, gastar fondos o dar aprobaciones. La autoridad se confiere de una entidad a otra, ya sea que se haga explícitamente o implícitamente.

• **Rendición de cuentas.** La condición de ser responsable de un resultado. Responsabilidad no se comparte.

• **Responsabilidad.** La condición de estar obligado a hacer o cumplir algo. Responsabilidad se puede compartir

Independientemente de quién sea responsable del trabajo de un proyecto específico, una colaboración El equipo del proyecto se apropia colectivamente de los resultados del proyecto.

Un equipo de proyecto diverso puede enriquecer el entorno del proyecto reuniendo diferentes perspectivas El equipo del proyecto puede estar compuesto por personal de la organización interna, colaboradores contratados, voluntarios o terceros externos. Además, algunos miembros del equipo del proyecto se unen al proyecto a corto plazo para trabajar en un entregable específico, mientras que otros miembros se asignan al proyecto a más largo plazo. Integrar a estas personas con un equipo de proyecto puede desafiar a todos los involucrados. Una cultura de equipo de respeto permite las diferencias y encuentra formas de aprovecharlas de manera productiva, fomentando la gestión eficaz de conflictos.

Otro aspecto de un entorno de equipo de proyecto colaborativo es la incorporación de la práctica normas, códigos éticos y demás lineamientos que forman parte del trabajo profesional dentro del equipo de proyecto y de la organización. Los equipos de proyecto consideran cómo estas guías pueden apoyar sus esfuerzos para evitar posibles conflictos entre las disciplinas y las pautas establecidas que utilizan.

Un entorno de equipo de proyecto colaborativo fomenta el libre intercambio de información y conocimiento. Esto, a su vez, aumenta el aprendizaje compartido y el desarrollo individual al tiempo que ofrece resultados. Un entorno de equipo de proyecto colaborativo permite que todos contribuyan lo mejor posible esfuerzos para entregar los resultados deseados para una organización. La organización, a su vez, se beneficiará de entregables y resultados que respetan y mejoran sus valores, principios y cultura fundamentales.

3.3 PARTICIPAR EFECTIVAMENTE CON LAS PARTES INTERESADAS

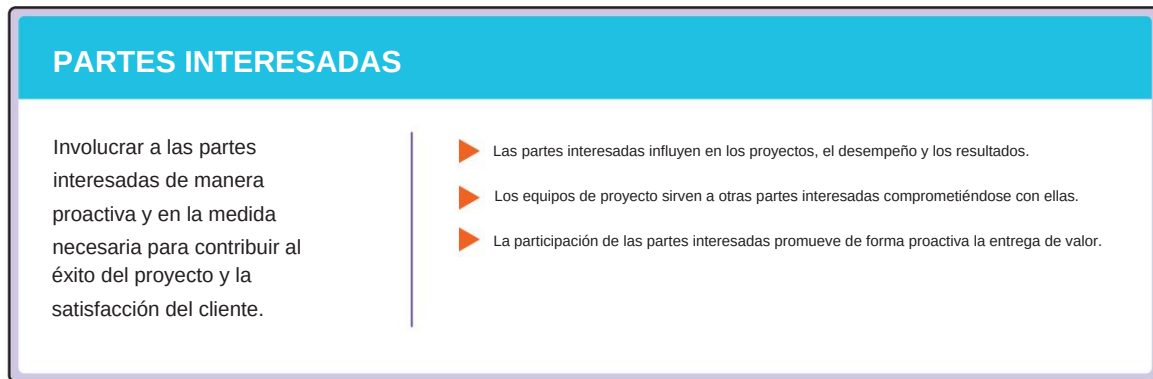


Figura 3-4. Involucrarse efectivamente con las partes interesadas

Las partes interesadas pueden ser individuos, grupos u organizaciones que pueden afectar, verse afectados o percibirse afectados por una decisión, actividad o resultado de una cartera, programa o proyecto. Las partes interesadas también influyen directa o indirectamente en un proyecto, su desempeño o resultado, ya sea de manera positiva o negativa.

Las partes interesadas pueden afectar muchos aspectos de un proyecto, incluidos, entre otros, los siguientes:

- *Alcance/requisitos*, al revelar la necesidad de agregar, ajustar o eliminar elementos del alcance y/o requisitos del proyecto;
- *Programa*, ofreciendo ideas para acelerar la entrega o ralentizando o deteniendo la entrega de claves actividades del proyecto;
- *Costo*, al ayudar a reducir o eliminar los gastos planificados o al agregar pasos, requisitos o restricciones que aumentan el costo o requieren recursos adicionales;
- *Equipo del proyecto*, restringiendo o permitiendo el acceso a personas con las habilidades, conocimientos y la experiencia necesaria para lograr los resultados esperados y promover una cultura de aprendizaje;
- *Planes*, proporcionando información para los planes o abogando por cambios en las actividades acordadas y trabajo;
- *Resultados*, al habilitar o bloquear el trabajo requerido para los resultados deseados;
- *Cultura*, al establecer o influir, o incluso definir, el nivel y el carácter del compromiso del equipo del proyecto y de la organización en general;
- *Realización de beneficios*, al generar e identificar metas a largo plazo para que el proyecto entregue el valor identificado previsto;
- *Riesgo*, definiendo los umbrales de riesgo del proyecto, así como participando en posteriores actividades de gestión de riesgos;
- *Calidad*, identificando y exigiendo requisitos de calidad; y
- *Éxito*, definiendo factores de éxito y participando en la evaluación del éxito.

Los interesados pueden ir y venir a lo largo del ciclo de vida del proyecto. Además, el grado de interés, influencia o impacto de una parte interesada puede cambiar con el tiempo. Las partes interesadas, especialmente aquellas con un alto grado de influencia y que tienen una visión desfavorable o neutral sobre un proyecto, deben involucrarse de manera efectiva para que se comprendan sus intereses, preocupaciones y derechos. Luego, el equipo del proyecto puede abordar estas preocupaciones a través de un compromiso y apoyo efectivos que conduzcan a la probabilidad de un resultado exitoso del proyecto.

Identificar, analizar y comprometerse de manera proactiva con las partes interesadas desde el principio hasta el final del proyecto ayuda a lograr el éxito.

Los equipos de proyecto son un grupo de partes interesadas. Este grupo de partes interesadas involucra a otras partes interesadas para comprender, considerar, comunicar y responder a sus intereses, necesidades y opiniones.

El compromiso y la comunicación efectivos y eficientes incluyen determinar cómo, cuándo, con qué frecuencia y en qué circunstancias las partes interesadas quieren y deben participar.

La comunicación es una parte clave del compromiso; sin embargo, el compromiso profundiza para incluir la conciencia de las ideas de los demás, la asimilación de otras perspectivas y la formación colectiva de un mensaje compartido. solución. El compromiso incluye construir y mantener relaciones sólidas a través de una comunicación bidireccional frecuente. Fomenta la colaboración a través de reuniones interactivas, reuniones cara a cara, diálogo informal y actividades de intercambio de conocimientos.

La participación de las partes interesadas depende en gran medida de las habilidades interpersonales, incluida la iniciativa, la integridad, la honestidad, la colaboración, el respeto, la empatía y la confianza. Estas habilidades y actitudes pueden ayudar a todos a adaptarse al trabajo y entre sí, aumentando la probabilidad de éxito.

El compromiso ayuda a los equipos de proyecto a detectar, recopilar y evaluar información, datos y opiniones. Esto crea una comprensión y una alineación compartidas, lo que posibilita los resultados del proyecto. Además, estas actividades ayudan al equipo del proyecto a adaptar el proyecto para identificar, ajustar y responder a las circunstancias cambiantes.

Los equipos del proyecto involucran activamente a otras partes interesadas a lo largo del proyecto para minimizar los posibles impactos negativos y maximizar los impactos positivos. Los compromisos de las partes interesadas también brindan oportunidades para un mejor desempeño y resultados del proyecto, además de aumentar la satisfacción de las partes interesadas. Finalmente, involucrar a otras partes interesadas ayuda al equipo del proyecto a encontrar soluciones que pueden ser más aceptables para una gama más amplia de partes interesadas.

3.4 ENFOQUE EN EL VALOR

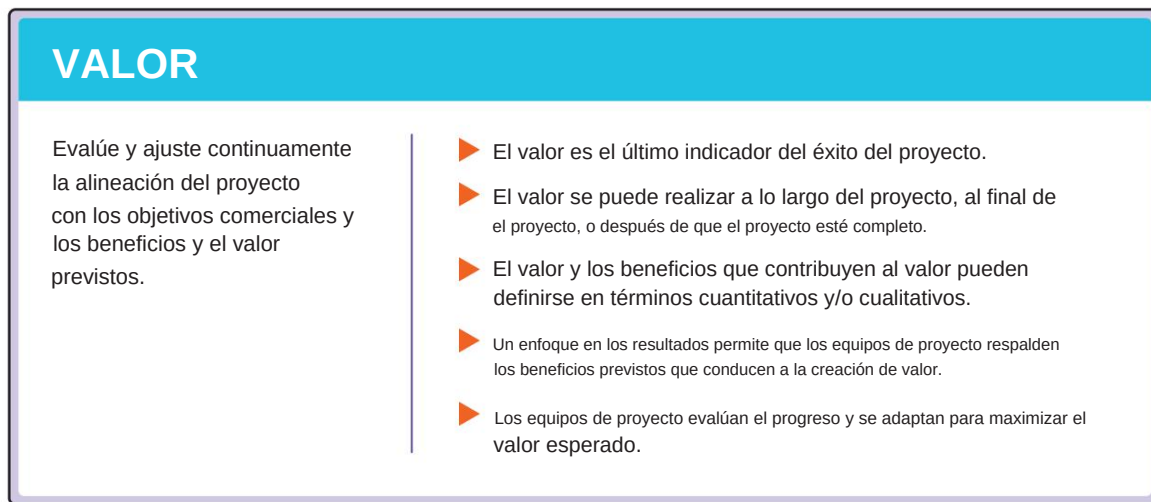


Figura 3-5. Centrarse en el valor

El valor, incluidos los resultados desde la perspectiva del cliente o usuario final, es el indicador de éxito final y el motor de los proyectos. El valor se centra en el resultado de los entregables. El valor de un proyecto puede expresarse como una contribución financiera a la organización patrocinadora o receptora.

El valor puede ser una medida del bien público logrado, por ejemplo, el beneficio social o el beneficio percibido por el cliente del resultado del proyecto. Cuando el proyecto es un componente de un programa, la contribución del proyecto a los resultados del programa puede representar valor.

Muchos proyectos, aunque no todos, se inician en base a un caso de negocios. Los proyectos pueden ser iniciado debido a cualquier necesidad identificada de entregar o modificar un proceso, producto o servicio, como contratos, declaraciones de trabajo u otros documentos. En todos los casos, la intención del proyecto es proporcionar el resultado deseado que aborda la necesidad con una solución valiosa. Un caso de negocio puede contener información sobre alineación estratégica, evaluación de la exposición al riesgo, estudio de viabilidad económica, rendimiento de las inversiones, medidas de rendimiento clave esperadas, evaluaciones y alternativas enfoques. El caso de negocio puede indicar la contribución de valor prevista del resultado del proyecto. en términos cualitativos o cuantitativos, o ambos. Un caso de negocio contiene al menos estos y elementos interrelacionados:

• **Necesidad empresarial.** El negocio proporciona la justificación del proyecto, explicando por qué el proyecto se lleve a cabo. Tiene su origen en los requisitos comerciales preliminares, que se reflejan en el acta de constitución del proyecto u otro documento de autorización. Proporciona detalles sobre el negocio, metas y objetivos. La necesidad comercial puede estar destinada a la organización ejecutora, una organización cliente, una asociación de organizaciones o bienestar público. Una declaración clara de la necesidad empresarial ayuda al equipo del proyecto a comprender los impulsores empresariales para el futuro estado y permite que el equipo del proyecto identifique oportunidades o problemas para aumentar la valor potencial del resultado del proyecto.

• **Justificación del proyecto.** La justificación del proyecto está conectada con la necesidad del negocio. explica por qué la necesidad comercial vale la pena la inversión y por qué debe abordarse en este momento. La justificación del proyecto se acompaña de un análisis de costo-beneficio y supuestos.

• **Estrategia empresarial.** La estrategia empresarial es la razón del proyecto y todas las necesidades son relacionados con la estrategia para lograr el valor.

Juntos, la necesidad comercial, la justificación del proyecto y la estrategia comercial, además de los beneficios. y posibles acuerdos, brindan al equipo del proyecto información que les permite tomar decisiones informadas para cumplir o superar el valor comercial previsto.

Los resultados deseados deben describirse claramente, evaluarse iterativamente y actualizarse a lo largo del proyecto. Durante su ciclo de vida, un proyecto puede sufrir cambios y el equipo del proyecto se adapta en respuesta. El equipo del proyecto evalúa continuamente el progreso y la dirección del proyecto en comparación con los resultados deseados, las líneas de base y el caso comercial para confirmar que el proyecto se mantiene alineado con la necesidad y entregará los resultados previstos. Alternativamente, el caso de negocios se actualiza para capturar una oportunidad o minimizar un problema identificado por el equipo del proyecto y otras partes interesadas. Si el proyecto o sus partes interesadas ya no están alineados con la necesidad comercial o si parece poco probable que el proyecto brinde el valor deseado, la organización puede optar por terminar el esfuerzo.

El valor es el valor, la importancia o la utilidad de algo. El valor es subjetivo, en el sentido de que el mismo concepto puede tener diferentes valores para diferentes personas y organizaciones. Esto ocurre porque lo que se considera un beneficio depende de las estrategias organizacionales, que van desde ganancias financieras a corto plazo, ganancias a largo plazo e incluso elementos no financieros. Debido a que todos los proyectos tienen una variedad de partes interesadas, los diferentes valores generados para cada grupo de partes interesadas deben considerarse y equilibrarse con el todo, al tiempo que se prioriza la perspectiva del cliente.

Dentro del contexto de algunos proyectos, puede haber diferentes formas de ingeniería de valor que maximicen el valor para el cliente, para la organización ejecutora u otras partes interesadas. Un ejemplo de esto incluye entregar la funcionalidad requerida y el nivel de calidad con una exposición de riesgo aceptable, utilizando la menor cantidad de recursos posible y evitando el desperdicio. A veces, especialmente en proyectos adaptativos que no tienen un alcance inicial fijo, el equipo del proyecto puede optimizar el valor trabajando con el cliente para determinar qué características vale la pena invertir y cuáles pueden no ser lo suficientemente valiosas como para agregarlas al resultado.

Para respaldar la realización de valor de los proyectos, los equipos de proyecto cambian el enfoque de entregables a los resultados previstos. Hacerlo permite a los equipos de proyecto cumplir con la visión o el propósito del proyecto. proyecto, en lugar de simplemente crear un entregable específico. Mientras que el entregable puede apoyar el resultado previsto del proyecto, es posible que no logre por completo la visión o el propósito del proyecto. Para ejemplo, los clientes pueden querer una solución de software específica porque piensan que la solución resuelve la necesidad empresarial de una mayor productividad. El software es el resultado del proyecto, pero el software en sí no permite el resultado de productividad que se pretende. En este caso, agregando un nuevo entregable de capacitación y entrenamiento en el uso del software puede permitir una mejor productividad Salir. Si el producto del proyecto no permite una mayor productividad, las partes interesadas pueden sentir que el el proyecto ha fracasado. Por lo tanto, los equipos de proyecto y otras partes interesadas entienden tanto el entregable como el resultado esperado del entregable.

La contribución de valor del trabajo del proyecto podría ser una medida a corto o largo plazo. Debido a que la contribución de valor puede mezclarse con las contribuciones de las actividades operativas, puede ser difícil de aislar. Cuando el proyecto es un componente de un programa, la evaluación del valor a nivel del programa también puede ser necesaria para dirigir adecuadamente el proyecto. Una evaluación confiable del valor debe considerar todo el contexto y el ciclo de vida completo del resultado del proyecto. Si bien el valor se obtiene con el tiempo, los procesos efectivos pueden permitir la realización temprana de beneficios. Con una implementación eficiente y eficaz, los equipos de proyecto pueden demostrar o lograr resultados tales como entrega priorizada, mejor servicio al cliente o un entorno de trabajo mejorado. Al trabajar con líderes organizacionales que son responsables de poner en uso los entregables del proyecto, los líderes del proyecto pueden asegurarse de que los entregables estén posicionados para lograr los resultados planificados.

3.5 RECONOCER, EVALUAR Y RESPONDER AL SISTEMA INTERACCIONES

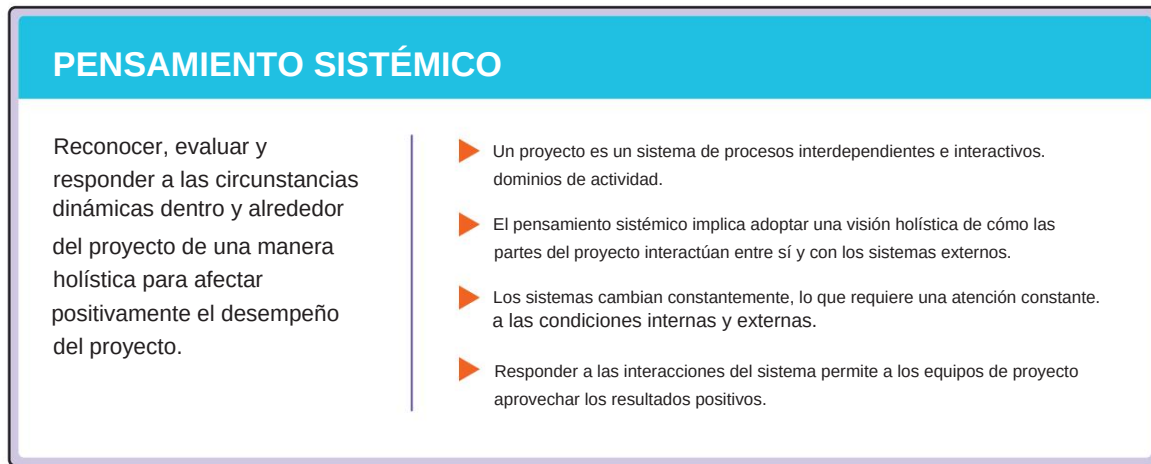


Figura 3-6. Reconocer, evaluar y responder a las interacciones del sistema

Un *sistema* es un conjunto de componentes que interactúan y son interdependientes que funcionan como un todo unificado. Tomando una visión holística, un proyecto es una entidad multifacética que existe en circunstancias dinámicas, exhibiendo las características de un sistema. Los equipos de proyecto deben reconocer esta visión holística de un proyecto, viendo el proyecto como un sistema con sus propias partes de trabajo.

Un proyecto funciona dentro de otros sistemas más grandes, y un entregable del proyecto puede convertirse en parte de un sistema más grande para obtener beneficios. Por ejemplo, los proyectos pueden ser parte de un programa que, a su vez, también puede ser parte de una cartera. Estas estructuras interconectadas se conocen como un *sistema de sistemas*. Los equipos de proyecto equilibran las perspectivas de adentro/afuera y de afuera/adentro para respaldar la alineación en todo el sistema de sistemas.

El proyecto también puede tener subsistemas que se requieren para integrar de manera efectiva para entregar el resultado previsto. Por ejemplo, cuando los equipos de proyectos individuales desarrollan componentes separados de un entregable, todos los componentes deben integrarse de manera efectiva. Esto requiere que los equipos de proyecto interactúen y alineen el trabajo del subsistema de manera regular.

El pensamiento sistémico también considera los elementos de tiempo de los sistemas, como lo que el proyecto ofrece o permite con el tiempo. Por ejemplo, si los entregables del proyecto se publican de forma incremental, cada incremento amplía los resultados acumulativos o las capacidades de las versiones anteriores. Los equipos de proyecto deben pensar más allá del final del proyecto hasta el estado operativo del entregable del proyecto, para que se realicen los resultados previstos.

A medida que se desarrollan los proyectos, las condiciones internas y externas cambian continuamente. Un solo cambio puede generar varios impactos. Por ejemplo, en un gran proyecto de construcción, un cambio en los requisitos puede causar cambios contractuales con el contratista principal, subcontratistas, proveedores u otros. Sucesivamente, esos cambios pueden crear un impacto en el costo, cronograma, alcance y desempeño del proyecto. Después, estos cambios podrían invocar un protocolo de control de cambios para obtener aprobaciones de entidades en el exterior sistemas, como los proveedores de servicios, los reguladores, los financieros y las autoridades gubernamentales.

Si bien es posible predecir algunos de los cambios por adelantado, muchos de los cambios que pueden afectar al proyecto durante su ciclo de vida surgen en tiempo real. Con el pensamiento sistémico, incluida la atención constante a las condiciones internas y externas, el equipo del proyecto puede navegar por un amplio espectro de cambios e impactos para mantener el proyecto de acuerdo con las partes interesadas relevantes.

El pensamiento sistémico también se aplica a cómo el equipo del proyecto se ve a sí mismo y sus interacciones dentro del sistema de proyectos. El sistema de proyectos a menudo reúne a un equipo de proyecto diverso comprometido a trabajar por un objetivo común. Esta diversidad aporta valor a los equipos de proyecto, pero deben considerar cómo aprovechar esas diferencias de manera efectiva, para que el equipo de proyecto trabaje de manera cohesiva. Por ejemplo, si una agencia gubernamental contrata a una empresa privada para el desarrollo de una nueva tecnología, el equipo de desarrollo puede estar formado por miembros del equipo de proyecto de ambas organizaciones. Esos miembros del equipo del proyecto pueden tener suposiciones, formas de trabajar y modelos mentales relacionados con la forma en que funcionan dentro de su organización de origen. En este nuevo sistema de proyectos, que combina las culturas de una empresa privada y una agencia gubernamental, los miembros del equipo del proyecto pueden establecer una cultura de equipo sintetizada que crea una visión, un lenguaje y un conjunto de herramientas comunes. Esto puede ayudar a los miembros del equipo del proyecto a participar y contribuir de manera efectiva y ayudar a aumentar la probabilidad de que el sistema del proyecto funcione.

Debido a la interactividad entre los sistemas, los equipos de proyecto deben operar con conocimiento de, y vigilancia hacia la dinámica cambiante del sistema. Las siguientes habilidades apoyan una visión de sistemas del proyecto:

- Empatía con las áreas de negocio;
- Pensamiento crítico con un enfoque general;
- Cuestionamiento de supuestos y modelos mentales;
- Buscar revisión y asesoramiento externos;
- Uso de métodos, artefactos y prácticas integrados para que haya un entendimiento común del trabajo del proyecto, entregables y resultados;
- Uso de modelos y escenarios para visualizar cómo la dinámica del sistema puede interactuar y reaccionar; y
- Gestión proactiva de la integración para ayudar a lograr resultados comerciales.

Reconocer, evaluar y responder a las interacciones del sistema puede conducir a los siguientes resultados positivos:

- Consideración temprana de la incertidumbre y el riesgo dentro del proyecto, exploración de alternativas, y consideración de las consecuencias no deseadas;
- Capacidad para ajustar supuestos y planes a lo largo del ciclo de vida del proyecto;
- Suministro de información y conocimientos continuos que informan la planificación y la entrega;
- Comunicación clara de los planes, el progreso y las proyecciones a las partes interesadas relevantes;
- Alineación de las metas y objetivos del proyecto con las metas, objetivos y visión de la organización del cliente;
- Capacidad de adaptarse a las necesidades cambiantes del usuario final, patrocinador o cliente de los entregables del proyecto;
- Habilidad para ver sinergias y ahorros entre proyectos o iniciativas alineados;
- Habilidad para explotar oportunidades que no se capturan de otra manera o ver amenazas planteadas por otros proyectos o iniciativas;
- Claridad con respecto a la mejor medición del desempeño del proyecto y su influencia en el comportamiento de las personas involucradas en el proyecto;
- Decisiones que benefician a la organización en su conjunto; y
- Identificación de riesgos más completa e informada.

3.6 DEMOSTRAR COMPORTAMIENTOS DE LIDERAZGO

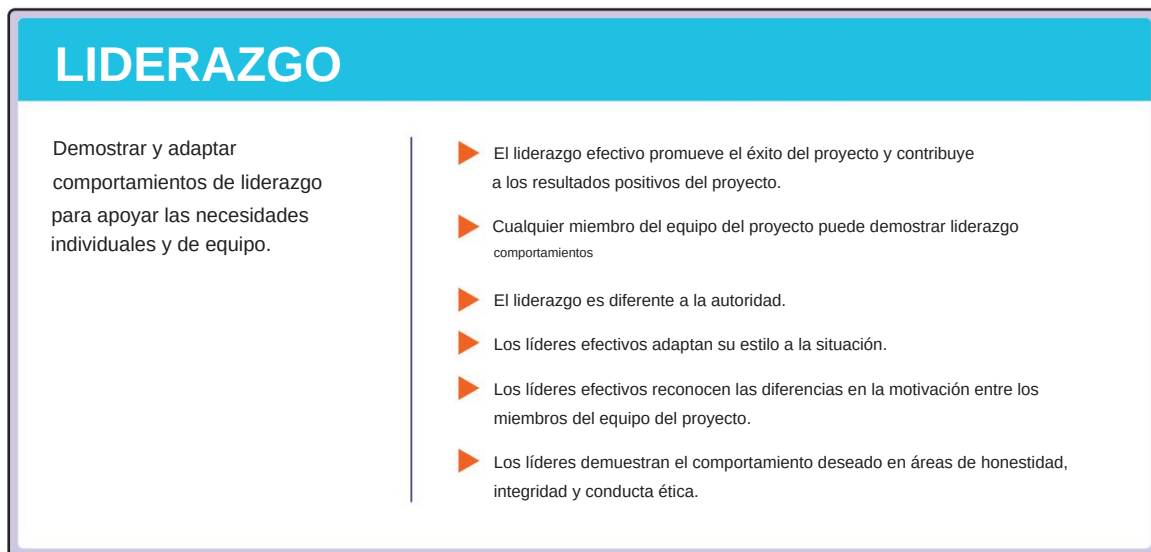


Figura 3-7. Demostrar comportamientos de liderazgo

Los proyectos crean una necesidad única de liderazgo efectivo. A diferencia de las operaciones comerciales generales, donde los roles y las responsabilidades a menudo se establecen y son consistentes, los proyectos a menudo involucran a múltiples organizaciones, departamentos, funciones o proveedores que no interactúan de manera regular. Además, los proyectos pueden implicar mayores intereses y expectativas que las funciones operativas habituales. Como resultado, una gama más amplia de gerentes, ejecutivos, colaboradores sénior y otras partes interesadas intentan influir en un proyecto. Esto a menudo crea mayores grados de confusión y conflicto. En consecuencia, los proyectos de mayor rendimiento demuestran comportamientos de liderazgo efectivos con más frecuencia y de más personas que la mayoría de los proyectos.

Un entorno de proyecto que prioriza la visión, la creatividad, la motivación, el entusiasmo, el estímulo, y la empatía pueden apoyar mejores resultados. Estos rasgos a menudo se asocian con el liderazgo. El liderazgo comprende la actitud, el talento, el carácter y los comportamientos para influir en las personas dentro de y fuera del equipo del proyecto hacia los resultados deseados.

El liderazgo no es exclusivo de ningún rol específico. Los proyectos de alto rendimiento pueden incluir a varias personas que muestren habilidades de liderazgo eficaces, por ejemplo, el director del proyecto, los patrocinadores, las partes interesadas, la alta dirección o incluso los miembros del equipo del proyecto. Cualquiera que trabaje en un proyecto puede demostrar rasgos, estilos y habilidades de liderazgo efectivos para ayudar al equipo del proyecto a realizar y entregar los resultados requeridos.

Es importante tener en cuenta que pueden surgir más conflictos y confusión cuando hay demasiados participantes. intentar ejercer la influencia del proyecto en múltiples direcciones desalineadas. Sin embargo, los proyectos de mayor rendimiento muestran una combinación paradójica de más personas influyentes, cada una de las cuales contribuye con más habilidades de liderazgo de manera complementaria. Por ejemplo: si un patrocinador articula prioridades claras, entonces un líder técnico abre la discusión sobre las opciones de entrega, donde los contribuyentes individuales afirman los pros y los contras hasta que el gerente del proyecto lleva la conversación a una estrategia de consenso. El liderazgo exitoso permite que alguien influya, motive, dirija y entrene a las personas bajo cualquier condición. También incorpora características derivadas de la cultura y las prácticas de una organización.

El liderazgo no debe confundirse con la *autoridad*, que es la posición de control otorgada a las personas dentro de una organización para fomentar una función general eficaz y eficiente. La autoridad es el derecho a ejercer el poder. La autoridad generalmente se delega a una persona por medios formales, como un documento de estatuto o un título designado. Esta persona puede tener una descripción de su función o cargo que indique su autoridad. Autoridad denota responsabilidad por ciertas actividades, acciones de individuos o toma de decisiones en ciertas circunstancias. Si bien las personas pueden usar su autoridad para influir, motivar, dirigir a otros o actuar cuando otros no se desempeñan o no actúan según lo indicado o solicitado, esto no es lo mismo que el liderazgo. Por ejemplo, los ejecutivos de la organización pueden otorgar a alguien la autoridad para formar un equipo de proyecto para entregar un resultado. Sin embargo, la autoridad por sí sola es insuficiente. Se necesita liderazgo para motivar a un grupo hacia un objetivo común, influir en ellos para alinear sus intereses individuales a favor del esfuerzo colectivo y lograr el éxito como equipo de proyecto en lugar de como individuos.

El liderazgo efectivo se basa o combina elementos de varios estilos de liderazgo. Los estilos de liderazgo documentados van desde autocrático, democrático, laissez-faire, directivo, participativo, asertivo, de apoyo y autocrático hasta el consenso. De todos estos, ningún estilo de liderazgo único ha demostrado ser el enfoque universalmente mejor o recomendado. En cambio, el liderazgo efectivo se muestra cuando mejor se adapta a una situación dada. Por ejemplo:

• En momentos de caos, la acción directiva crea más claridad e impulso que la colaboración
resolución de problemas

• Para entornos con personal altamente competente y comprometido, la delegación empoderada provoca
más productividad que la coordinación centralizada.

Cuando los altos directivos sufren conflictos por las prioridades, la facilitación neutral ayuda más que los detalles. Se cultiva la habilidad de liderazgo efectivo. Se puede aprender y desarrollar para que se convierta en un activo profesional para el individuo, así como en un beneficio para el proyecto y sus partes interesadas. Los proyectos de alto rendimiento muestran un patrón generalizado de mejora continua hasta el nivel personal. Un miembro del equipo del proyecto profundiza la perspicacia del liderazgo al agregar o practicar una combinación de varias habilidades o técnicas, que incluyen, entre otras, las siguientes:

- Enfocar un equipo de proyecto en torno a objetivos acordados,
- Articular una visión motivadora para los resultados del proyecto,
- Búsqueda de recursos y apoyo para el proyecto,
- Generar consenso sobre el mejor camino a seguir,
- Superar los obstáculos para el progreso del proyecto,
- Negociar y resolver conflictos dentro del equipo del proyecto y entre el equipo del proyecto y otras partes interesadas,
- Adaptar el estilo de comunicación y los mensajes para que sean relevantes para la audiencia,
- Entrenar y asesorar a los miembros del equipo del proyecto,
- Apreciar y recompensar conductas y contribuciones positivas,
- Proporcionar oportunidades para el crecimiento y desarrollo de habilidades,
- Facilitar la toma de decisiones en colaboración,
- Emplear conversaciones efectivas y escuchar activamente,
- Empoderar a los miembros del equipo del proyecto y delegarles responsabilidades,
- Crear un equipo de proyecto cohesivo que asuma la responsabilidad,
- Mostrar empatía por el equipo del proyecto y las perspectivas de las partes interesadas,
- Tener autoconciencia de los propios prejuicios y comportamientos,
- Gestionar y adaptarse al cambio durante el ciclo de vida del proyecto,
- Facilitar una mentalidad de fallar rápido/aprender rápidamente al reconocer los errores, y
- Ejemplificación de conductas deseadas.

El carácter personal importa en un líder. Una persona puede tener una gran capacidad de liderazgo, pero luego su influencia se ve socavada por la percepción de ser egoísta o poco confiable.

Los líderes efectivos buscan ser un modelo a seguir en áreas de honestidad, integridad y conducta ética. Los líderes efectivos se enfocan en ser transparentes, se comportan desinteresadamente y pueden pedir ayuda. Los líderes efectivos entienden que los miembros del equipo del proyecto analizan y emulan los valores, la ética y los comportamientos que exhiben los líderes. Por lo tanto, los líderes tienen la responsabilidad adicional de demostrar los comportamientos esperados a través de sus acciones.

Los proyectos funcionan mejor cuando los líderes entienden lo que motiva a las personas. Los equipos de proyecto pueden prosperar cuando los miembros del equipo de proyecto utilizan rasgos, habilidades y características de liderazgo apropiados que coinciden con las necesidades y expectativas específicas de las partes interesadas. Saber cómo comunicarse mejor o motivar a las personas, o tomar medidas cuando sea necesario, puede ayudar a mejorar el desempeño del equipo del proyecto y manejar los obstáculos para el éxito del proyecto. Cuando lo practica más de una persona en un proyecto, el liderazgo puede fomentar la responsabilidad compartida hacia la meta del proyecto, lo que a su vez puede fomentar un entorno saludable y vibrante. Los motivadores incluyen fuerzas como las finanzas, el reconocimiento, la autonomía, el propósito convincente, la oportunidad de crecimiento y la contribución personal.

El liderazgo efectivo promueve el éxito del proyecto y contribuye a los resultados positivos del proyecto. Los equipos de proyecto, los miembros individuales del equipo de proyecto y otras partes interesadas participan a lo largo de un proyecto bien dirigido. Cada miembro del equipo del proyecto puede enfocarse en entregar resultados usando una visión común y trabajando para lograr resultados compartidos. El liderazgo eficaz es esencial para ayudar a los equipos de proyecto a mantener un entorno ético y adaptable.

Además, las obligaciones comerciales se pueden cumplir en función de la responsabilidad y la autoridad delegadas. El liderazgo compartido no socava ni disminuye el papel o la autoridad de un líder designado por la organización, ni disminuye la necesidad de que ese líder aplique el estilo y las habilidades de liderazgo correctos en el momento adecuado.

Mediante la combinación de estilos, el desarrollo continuo de habilidades y el aprovechamiento de los motivadores, cualquier miembro del equipo del proyecto o parte interesada puede motivar, influir, asesorar y hacer crecer el equipo del proyecto, independientemente de su rol o posición.

3.7 PERSONALIZACIÓN BASADA EN EL CONTEXTO

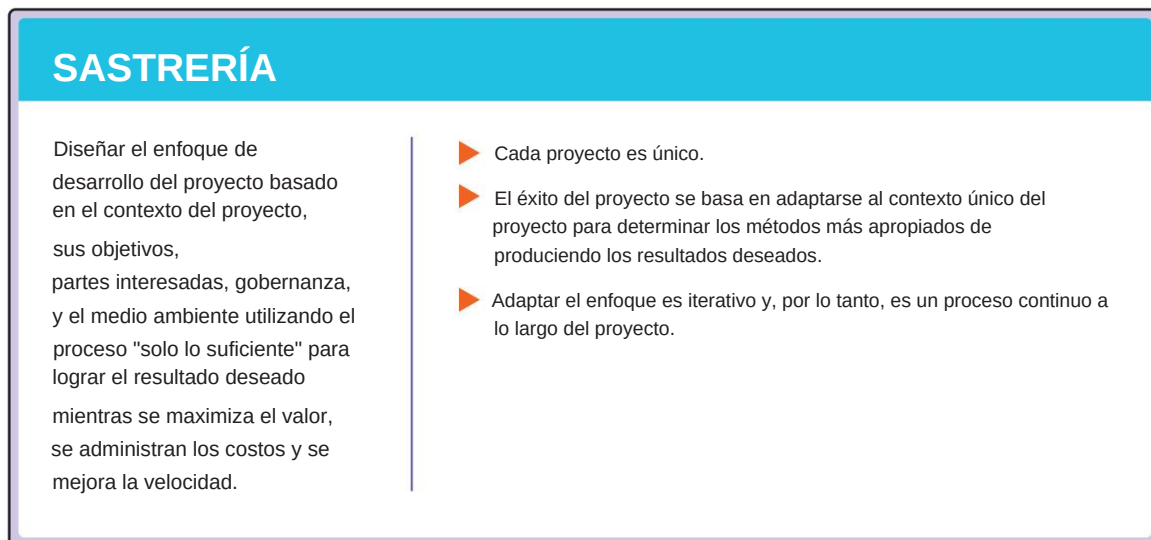


Figura 3-8. Adaptar según el contexto

Adaptarse a los objetivos únicos, las partes interesadas y la complejidad del entorno contribuye al éxito del proyecto. La adaptación es la adaptación deliberada del enfoque, la gobernanza y los procesos para hacerlos más adecuados para el entorno dado y el trabajo en cuestión. Los equipos de proyecto adaptan el marco apropiado que permitirá la flexibilidad para producir resultados positivos de manera consistente dentro del contexto del ciclo de vida del proyecto. El entorno empresarial, el tamaño del equipo, el grado de incertidumbre y la complejidad del proyecto son factores que influyen en cómo se adaptan los sistemas del proyecto. Los sistemas de proyectos se pueden adaptar con una perspectiva holística, incluida la consideración de complejidades interrelacionadas. La adaptación tiene como objetivo maximizar el valor, administrar las restricciones y mejorar el rendimiento mediante el uso de procesos, métodos, plantillas y artefactos "solo suficientes" para lograr el resultado deseado del proyecto.

Junto con la PMO y considerando la gobernanza, los equipos de proyecto discuten y deciden sobre el enfoque de entrega y los recursos necesarios para producir resultados proyecto por proyecto. Esto incluye la selección de los procesos a utilizar, el enfoque de desarrollo, los métodos y los artefactos necesarios para entregar los resultados del proyecto. Adaptar las decisiones puede ser una acción implícita de aceptar una metodología establecida. Por el contrario, la adaptación puede ser una acción explícita de seleccionar y mezclar elementos específicos para adaptarse a las características únicas del proyecto y el entorno del proyecto. La adaptación es necesaria hasta cierto punto en cada proyecto, porque cada proyecto existe en un contexto particular.

Los proyectos suelen ser únicos, incluso cuando el entregable del proyecto no parece único. Esto se debe a que los contextos de los proyectos difieren en que la organización, sus clientes, sus canales y su entorno son elementos dinámicos. Esos cambios y el aprendizaje continuo pueden hacer que los equipos de proyecto usen o desarrollen diferentes métodos o enfoques en la búsqueda del éxito. El equipo del proyecto debe examinar el conjunto único de condiciones para cada proyecto, de modo que puedan determinar los métodos más apropiados para producir los resultados deseados.

Una metodología existente o una forma común de trabajar puede informar la forma en que un proyecto está hecho a la medida. Una metodología es un sistema de prácticas, técnicas, procedimientos y reglas utilizadas por quienes trabajan en una disciplina. Es posible que se requiera que los equipos de proyecto asuman la metodología de la organización matriz. Es decir, el equipo del proyecto adopta un sistema de procesos, gobernanza, métodos y plantillas que brindan orientación sobre cómo ejecutar el proyecto. Si bien esto proporciona un grado de consistencia a los proyectos dentro de una organización, la metodología en sí aún puede necesitar una adaptación para adaptarse a cada proyecto. Las políticas y procedimientos organizacionales prescriben límites autorizados dentro de los cuales el equipo del proyecto puede adaptarse.

Los equipos de proyectos también pueden tener en cuenta el tiempo y el costo de los procesos de gestión de proyectos. Procesos que no están hechos a la medida pueden agregar poco valor al proyecto o sus resultados mientras aumentan el costo y alargan el cronograma. Adaptar el enfoque junto con los procesos, métodos y artefactos apropiados puede ayudar a los equipos de proyecto a tomar decisiones sobre los costos relacionados con el proceso y la contribución de valor relacionada con los resultados del proyecto.

Además de decidir cómo adaptar un enfoque, los equipos de proyecto comunican las decisiones de adaptación a las partes interesadas asociadas con ese enfoque. Cada miembro del equipo del proyecto es consciente de los métodos y procesos elegidos que se relacionan con las partes interesadas y su función.

Adaptar el enfoque del proyecto para que se adapte a las características únicas del proyecto y sus ambiente puede contribuir a un mayor nivel de desempeño del proyecto y una mayor probabilidad de éxito. Un enfoque de proyecto personalizado puede producir beneficios directos e indirectos para las organizaciones, tales como:

- Mayor compromiso de los miembros del equipo del proyecto porque participaron en la definición el enfoque,
- Reducción de residuos en términos de acciones o recursos,
- Enfoque orientado al cliente, ya que las necesidades del cliente y otras partes interesadas son un factor de influencia importante en la confección del proyecto, y
- Uso más eficiente de los recursos del proyecto, ya que los equipos del proyecto son conscientes del peso de los procesos del proyecto.

Los proyectos a medida pueden conducir a los siguientes resultados positivos:

- Mayor innovación, eficiencia y productividad;
- Lecciones aprendidas, de modo que se puedan compartir las mejoras de un enfoque de entrega específico y aplicado a la próxima ronda de trabajo o proyectos futuros;
- Mejora adicional de la metodología de una organización, con nuevas prácticas, métodos, y artefactos;
- Descubrimiento de resultados, procesos o métodos mejorados a través de la experimentación;
- Integración efectiva dentro de equipos de proyecto multidisciplinarios de métodos y prácticas utilizadas entregar los resultados del proyecto; y
- Mayor adaptabilidad de la organización a largo plazo.

Adaptar un enfoque es de naturaleza iterativa y, por lo tanto, es un proceso constante en sí mismo durante el ciclo de vida del proyecto. Los equipos de proyecto recopilan comentarios de todas las partes interesadas sobre cómo les funcionan los métodos y los procesos personalizados a medida que avanza el proyecto para evaluar su eficacia y agregar valor a la organización.

3.8 CONSTRUIR CALIDAD EN PROCESOS Y ENTREGABLES

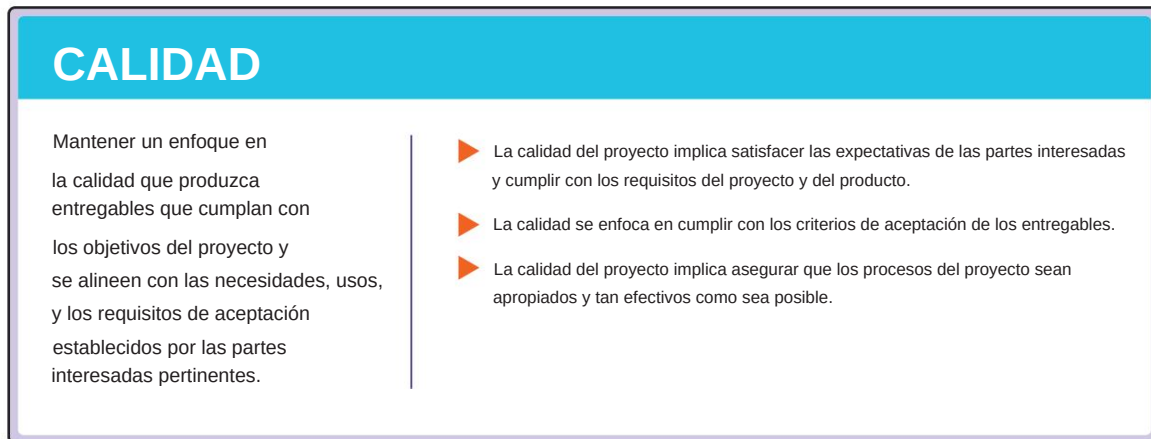


Figura 3-9. Construir calidad en procesos y entregables

La calidad es el grado en que un conjunto de características inherentes de un producto, servicio o resultado cumple con los requisitos. La calidad incluye la capacidad de satisfacer las necesidades declaradas o implícitas del cliente.

El producto, servicio o resultado de un proyecto (referido aquí como entregables) se mide por la calidad tanto de la conformidad con los criterios de aceptación como de la idoneidad para el uso.

La calidad puede tener varias dimensiones diferentes, incluidas, entre otras, las siguientes:

• **Rendimiento.** ¿El entregable funciona como el equipo del proyecto y otras partes interesadas?
¿destinado?

• **Conformidad.** ¿El entregable es apto para su uso y cumple con las especificaciones?

• **Confiabilidad.** ¿El entregable produce métricas consistentes cada vez que se realiza?
o producido?

• **Resiliencia.** ¿Es el entregable capaz de hacer frente a fallas imprevistas y recuperarse rápidamente?

• **Satisfacción.** ¿El entregable genera comentarios positivos de los usuarios finales? Esto incluye
usabilidad y experiencia de usuario?

• **Uniformidad.** ¿El entregable muestra paridad con otros entregables producidos en el
¿Misma manera?

• **Eficiencia.** ¿El entregable produce la mayor producción con la menor cantidad
de insumos y esfuerzo?

• **Sostenibilidad.** ¿El entregable produce un impacto positivo en los aspectos económicos, sociales,
y parámetros ambientales?

Los equipos de proyecto miden la calidad utilizando métricas y criterios de aceptación basados en requisitos.

Un requisito es una condición o capacidad que es necesario que esté presente en un producto, servicio o resultado para satisfacer una necesidad. Los requisitos, ya sean explícitos o implícitos, pueden provenir de las partes interesadas, un contrato, las políticas organizacionales, los estándares o los organismos reguladores, o una combinación de estos. La calidad está estrechamente relacionada con los criterios de aceptación del producto, tal como se describe en la declaración de trabajo u otros documentos de diseño. Estos criterios deben actualizarse a medida que se realiza la experimentación y la priorización, y deben validarse como parte del proceso de aceptación.

La calidad también es relevante para los enfoques del proyecto y las actividades utilizadas para producir los entregables del proyecto. Mientras que los equipos de proyectos evalúan la calidad de un entregable mediante la inspección y las pruebas, las actividades y los procesos del proyecto se evalúan mediante revisiones y auditorías. En ambos casos, las actividades de calidad pueden centrarse en la detección y prevención de errores y defectos.

El objetivo de las actividades de calidad es ayudar a garantizar que lo que se entrega cumpla con los objetivos del cliente y otras partes interesadas relevantes en el camino más directo. La intención es minimizar el desperdicio de recursos y maximizar la probabilidad de lograr el resultado deseado.

Esto resulta en:

- Mover los entregables al punto de entrega rápidamente, y
- Prevenir defectos en los entregables o identificarlos de manera temprana para evitar o reducir la necesidad para reelaboración y chatarra.

El objetivo de las actividades de calidad es el mismo, ya sea que se trate de un conjunto de requisitos inicial y bien definido o de un conjunto de requisitos que se elaboren progresivamente y se entreguen de manera incremental.

Los procesos y prácticas de gestión de la calidad ayudan a producir entregables y resultados que cumplen con los objetivos del proyecto y se alinean con las expectativas, los usos y los criterios de aceptación expresados por la organización y las partes interesadas relevantes. La atención cercana a la calidad en los procesos y entregables del proyecto crea resultados positivos, que incluyen:

- Entregables del proyecto que son aptos para el propósito, según lo definido por los criterios de aceptación,
- Entregables del proyecto que cumplan con las expectativas de las partes interesadas y los objetivos comerciales,
- Entregables del proyecto con defectos mínimos o nulos,
- Entrega oportuna o acelerada,
- Control de costes mejorado,
- Mayor calidad de la entrega del producto,
- Reelaboración y desechos reducidos,
- Reducción de las quejas de los clientes,
- Buena integración de la cadena de suministro,
- Productividad mejorada,
- Aumento de la moral y la satisfacción del equipo del proyecto,
- Prestación robusta de servicios,
- Mejor toma de decisiones, y
- Procesos en mejora continua.

3.9 COMPLEJIDAD DE NAVEGACIÓN

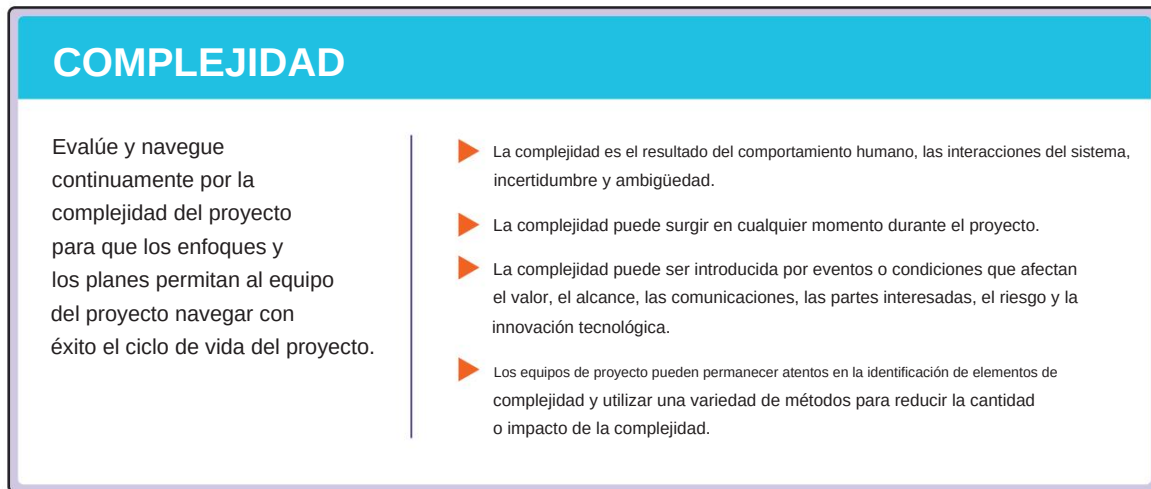


Figura 3-10. Navegar por la complejidad

Un proyecto es un sistema de elementos que interactúan entre sí. La complejidad es una característica de un proyecto o su entorno que es difícil de manejar debido al comportamiento humano, el comportamiento del sistema y ambigüedad. La naturaleza y el número de interacciones determinan el grado de complejidad de un proyecto. La complejidad surge de los elementos del proyecto, las interacciones entre los elementos del proyecto y las interacciones con otros sistemas y el entorno del proyecto. Aunque la complejidad no se puede controlar, el proyecto los equipos pueden modificar sus actividades para abordar los impactos que ocurren como resultado de la complejidad.

Los equipos de proyecto a menudo no pueden prever la aparición de complejidad porque es el resultado de muchas interacciones, como riesgos, dependencias, eventos o relaciones. Alternativamente, algunas causas pueden converger para producir un solo efecto complejo, lo que dificulta aislar una causa específica de complejidad.

La complejidad del proyecto ocurre como resultado de elementos individuales dentro del proyecto y del sistema del proyecto como un todo. Por ejemplo, la complejidad dentro de un proyecto puede amplificarse con una mayor cantidad o diversidad de partes interesadas, como agencias reguladoras, instituciones financieras internacionales, múltiples proveedores, numerosos subcontratistas especializados o comunidades locales. Estas partes interesadas pueden tener un impacto significativo en la complejidad de un proyecto, tanto individual como colectivamente.

Algunas de las fuentes más comunes de complejidad son:

• **Comportamiento humano.** El comportamiento humano es la interacción de la conducta, el comportamiento, las actitudes y la experiencia de las personas. El comportamiento humano también puede contribuir a la complejidad al introducir elementos de subjetividad tales como agendas personales que entran en conflicto con las metas y objetivos del proyecto. Las partes interesadas ubicadas en lugares remotos pueden tener diferentes zonas horarias, hablar diferentes idiomas y tener diferentes normas culturales.

• **Comportamiento del sistema.** El comportamiento del sistema es el resultado de interdependencias dinámicas dentro y entre los elementos del proyecto. Por ejemplo, la integración de diferentes sistemas tecnológicos puede causar amenazas que podrían afectar los resultados y el éxito del proyecto. Las interacciones entre los componentes del sistema del proyecto pueden conducir a un riesgo interconectado, crear problemas emergentes o imprevisibles y producir relaciones de causa y efecto poco claras y desproporcionadas.

• **Incertidumbre y ambigüedad.** La *ambigüedad* es un estado de falta de claridad, de no saber qué esperar o cómo comprender una situación. La ambigüedad puede surgir por tener muchas opciones o por la falta de claridad sobre la elección óptima. Los eventos poco claros o engañosos, los problemas emergentes o las situaciones subjetivas también pueden generar ambigüedad.

La *incertidumbre* es la falta de comprensión y conciencia de los problemas, eventos, caminos a seguir o soluciones a seguir. La incertidumbre se ocupa de las probabilidades de acciones, reacciones y resultados alternativos. La incertidumbre incluye incógnitas desconocidas y cisnes negros, que son factores emergentes que están completamente fuera del conocimiento o la experiencia existente.

Dentro de un entorno complejo, la incertidumbre y la ambigüedad pueden combinarse para desdibujar las relaciones causales hasta el punto en que las probabilidades y los impactos están mal definidos. Se vuelve difícil reducir la incertidumbre y la ambigüedad hasta el punto en que las relaciones pueden definirse bien y, por lo tanto, abordarse de manera efectiva.

• **Innovación tecnológica.** La innovación tecnológica puede causar disrupción en productos, servicios, formas de trabajo, procesos, herramientas, técnicas, procedimientos y más. La introducción de la informática de escritorio y las redes sociales son ejemplos de innovaciones tecnológicas que han cambiado fundamentalmente la forma en que se realiza el trabajo del proyecto. La nueva tecnología, junto con la incertidumbre de cómo se utilizará esa tecnología, contribuye a la complejidad. La innovación tiene el potencial de ayudar a que los proyectos avancen hacia una solución, o de interrumpir el proyecto cuando no se definen las incertidumbres asociadas, lo que lleva a una mayor complejidad.

La complejidad puede surgir e impactar el proyecto en cualquier área y en cualquier punto del ciclo de vida del proyecto. Los equipos de proyecto pueden identificar elementos de complejidad a lo largo del proyecto observando continuamente el componente del proyecto, así como el proyecto en su conjunto, en busca de signos de complejidad. El conocimiento del pensamiento sistémico, los sistemas adaptativos complejos, la experiencia del trabajo de proyectos anteriores, la experimentación y el aprendizaje continuo relacionado con la interacción del sistema conducen a una mayor capacidad del equipo del proyecto para navegar por la complejidad cuando surge. Estar atento a las indicaciones de complejidad permite que los equipos de proyecto adapten sus enfoques y planes para navegar por posibles interrupciones para la entrega efectiva del proyecto.

3.10 OPTIMIZAR LAS RESPUESTAS AL RIESGO

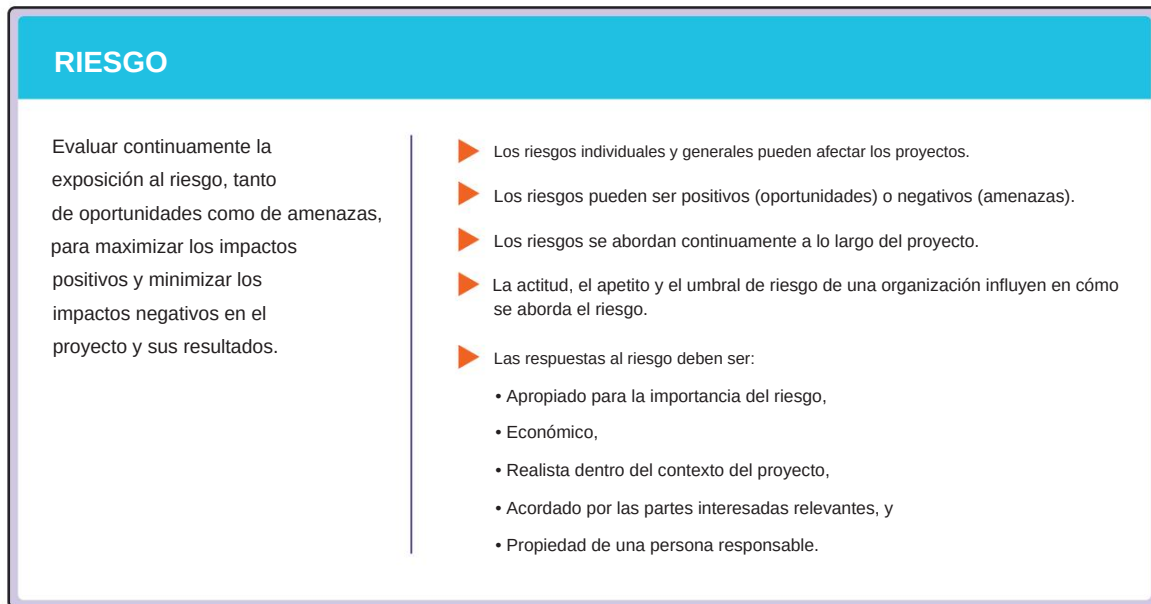


Figura 3-11. Optimice las respuestas al riesgo

Un *riesgo* es un evento o condición incierta que, si ocurre, puede tener un efecto positivo o negativo en uno o más objetivos. Los riesgos identificados pueden o no materializarse en un proyecto. Los equipos de proyecto se esfuerzan por identificar y evaluar los riesgos conocidos y emergentes, tanto internos como externos al proyecto, a lo largo del ciclo de vida.

Los equipos de proyecto buscan maximizar los riesgos positivos (oportunidades) y disminuir la exposición a los riesgos negativos (amenazas). Las amenazas pueden generar problemas como retrasos, sobrecostos, fallas técnicas, deficiencias en el rendimiento o pérdida de reputación. Las oportunidades pueden conducir a beneficios tales como reducción de tiempo y costo, mejor desempeño, mayor participación de mercado o mejor reputación.

Los equipos de proyecto también monitorean el riesgo general del proyecto. El riesgo general del proyecto es el efecto de la incertidumbre en el proyecto como un todo. El riesgo general surge de todas las fuentes de incertidumbre, incluidos los riesgos individuales, y representa la exposición de las partes interesadas a las implicaciones de las variaciones en los resultados del proyecto, tanto positivas como negativas. La gestión del riesgo general del proyecto tiene como objetivo mantener la exposición al riesgo del proyecto dentro de un rango aceptable. Las estrategias de gestión incluyen la reducción de los impulsores de las amenazas, la promoción de los impulsores de las oportunidades y la maximización de la probabilidad de lograr los objetivos generales del proyecto.

Los miembros del equipo del proyecto interactúan con las partes interesadas relevantes para comprender su apetito por el riesgo y los umbrales de riesgo. *El apetito por el riesgo* describe el grado de incertidumbre que una organización o individuo está dispuesto a aceptar en previsión de una recompensa. *El umbral de riesgo* es la medida de variación aceptable en torno a un objetivo que refleja el apetito por el riesgo de la organización y las partes interesadas. El umbral de riesgo refleja el apetito por el riesgo. Por lo tanto, un umbral de riesgo de $\pm 5\%$ en torno a un objetivo de coste refleja un menor apetito por el riesgo que un umbral de riesgo de $\pm 10\%$. El apetito por el riesgo y el umbral de riesgo informan cómo el equipo del proyecto navega por el riesgo en un proyecto.

Las respuestas de riesgo efectivas y apropiadas pueden reducir las amenazas individuales y generales del proyecto y aumentar las oportunidades individuales y generales. Los equipos de proyecto deben identificar de manera consistente las posibles respuestas a los riesgos teniendo en cuenta las siguientes características:

- Adecuadas y oportunas a la importancia del riesgo,
- Rentable,
- Realista dentro del contexto del proyecto,
- Acordado por las partes interesadas relevantes, y
- Propiedad de una persona responsable.

Los riesgos pueden existir dentro de la empresa, cartera, programa, proyecto y producto. El proyecto puede ser un componente de un programa en el que el riesgo puede potencialmente mejorar o disminuir la realización de beneficios y, por lo tanto, el valor. El proyecto puede ser un componente de una cartera de trabajo relacionado o no relacionado en el que el riesgo puede aumentar o disminuir potencialmente el valor general de la cartera y la realización de los objetivos comerciales.

Las organizaciones y los equipos de proyectos que emplean una evaluación y planificación de riesgos consistentes y una implementación proactiva de riesgos a menudo encuentran que el esfuerzo es menos costoso que reaccionar a los problemas cuando el riesgo se materializa.

Se puede encontrar más información sobre la gestión de riesgos en *The Standard for Risk Management in Portfolios, Programs, and Projects* [3].

3.11 APROVECHE LA ADAPTABILIDAD Y LA RESILIENCIA

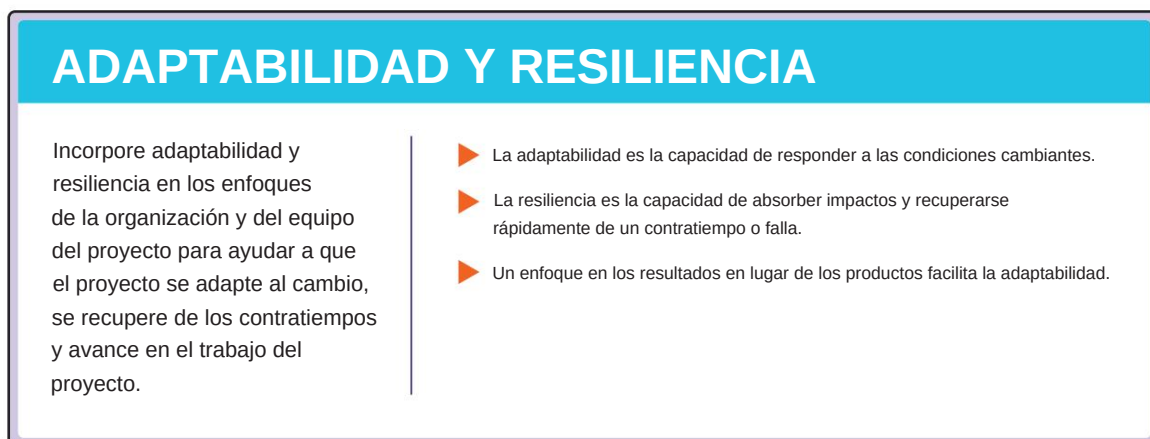


Figura 3-12. Adopte la adaptabilidad y la resiliencia

La mayoría de los proyectos encuentran desafíos u obstáculos en algún momento. Los atributos combinados de adaptabilidad y resiliencia en el enfoque del equipo del proyecto ayudan a que el proyecto se adapte a los impactos y prospere. La *adaptabilidad* se refiere a la capacidad de responder a las condiciones cambiantes. *Resistencia* consta de dos rasgos complementarios: la capacidad de absorber impactos y la capacidad de recuperarse rápidamente de un contratiempo o falla. Tanto la adaptabilidad como la resiliencia son características útiles para cualquiera que trabaje en proyectos.

Un proyecto rara vez se realiza exactamente como se planeó inicialmente. Los proyectos están influenciados por factores internos y externos (nuevos requisitos, problemas, influencias de las partes interesadas, entre otros factores) que existen en un sistema de interacciones. Algunos elementos dentro de un proyecto pueden fallar o no cumplir con las expectativas, lo que requiere que el equipo del proyecto se reagrupe, reconsidere y vuelva a planificar. En un proyecto de infraestructura, por ejemplo, una decisión judicial durante la ejecución del proyecto podría cambiar los diseños y planes. En un proyecto de tecnología, un modelo computarizado de la tecnología puede mostrar que los componentes funcionan juntos correctamente, pero la aplicación del mundo real falla. En ambos casos, el equipo del proyecto deberá abordar la situación para hacer avanzar el proyecto. La opinión de que los proyectos deben apegarse a los planes y compromisos asumidos durante las primeras etapas, incluso después de que surjan factores nuevos o imprevistos, no es beneficiosa para las partes interesadas, incluidos los clientes y usuarios finales, ya que limita el potencial de generación de valor.

Sin embargo, la adaptación se debe hacer con una visión holística, como un proceso de control de cambios adecuado, para evitar problemas como el aumento del alcance. En un entorno de proyecto, las capacidades que respaldan la adaptabilidad y la resiliencia incluyen:

- Bucles de retroalimentación cortos para adaptarse rápidamente;
- Aprendizaje y mejora continua;
- Equipos de proyectos con amplios conjuntos de habilidades, junto con personas que tienen amplios conocimientos en cada área de habilidad requerida;
- Inspección regular y adaptación del trabajo del proyecto para identificar oportunidades de mejora;
- Diversos equipos de proyecto para capturar una amplia gama de experiencias;
- Planificación abierta y transparente que involucra a las partes interesadas internas y externas;
- Prototipos y experimentos a pequeña escala para probar ideas y probar nuevos enfoques;
- Habilidad para aprovechar nuevas formas de pensar y trabajar;
- Diseño de procesos que equilibre la velocidad del trabajo y la estabilidad de los requisitos;
- Conversaciones organizacionales abiertas;
- Diversos equipos de proyecto con amplios conjuntos de habilidades, culturas y experiencia, junto con expertos en la materia en cada área de habilidad requerida;
- Comprensión del aprendizaje pasado de los mismos o similares esfuerzos;

- Habilidad y disposición para anticipar múltiples escenarios potenciales y prepararse para múltiples eventualidades;

- Aplazar la toma de decisiones hasta el último momento responsable;

- Apoyo a la gestión; y

- Diseño abierto que equilibra velocidad y estabilidad.

Visualizar resultados en lugar de entregables puede habilitar soluciones, aprovechando un resultado mejor que el planeado originalmente. Por ejemplo, un equipo de proyecto puede encontrar una solución alternativa que proporcione mejores resultados que el entregable definido originalmente. Si bien la exploración de alternativas suele ser el ámbito del caso comercial, las tecnologías y otras capacidades están evolucionando tan rápidamente que podría surgir una solución en cualquier momento entre la finalización del caso comercial y el cierre del proyecto. Las oportunidades de adaptación pueden surgir durante un proyecto, momento en el que el equipo del proyecto debe presentar argumentos al patrocinador del proyecto, al propietario del producto o al cliente para aprovechar la oportunidad. Dependiendo del tipo de contrato, puede ser necesaria la aprobación del cliente para algunos de los cambios que resulten de la adaptación. El equipo del proyecto debe estar preparado para adaptar sus planes y actividades para aprovechar la oportunidad, con el apoyo del patrocinador del proyecto, el propietario del producto o el cliente.

Los cambios y circunstancias inesperados en un sistema de proyectos también pueden presentar oportunidades. Para optimizar la entrega de valor, los equipos de proyectos deben utilizar la resolución de problemas, así como un enfoque de pensamiento holístico para los cambios y eventos no planificados. Cuando ocurre un evento no planificado, los equipos de proyecto deben buscar posibles resultados positivos que puedan obtenerse. Por ejemplo, incorporar un cambio que ocurre tarde en la línea de tiempo de un proyecto podría agregar una ventaja competitiva al ser el primer producto en el mercado en ofrecer la función.

Desarrollar adaptabilidad y resiliencia en un proyecto mantiene a los equipos de proyectos enfocados en el resultado deseado cuando cambian los factores internos y externos, y los ayuda a recuperarse de los contratiempos. Estas características también ayudan a los equipos de proyectos a aprender y mejorar para que puedan recuperarse rápidamente de fallas o contratiempos y continuar progresando hacia la entrega de valor.

3.12 HABILITAR EL CAMBIO PARA LOGRAR LO PREVISTO ESTADO FUTURO

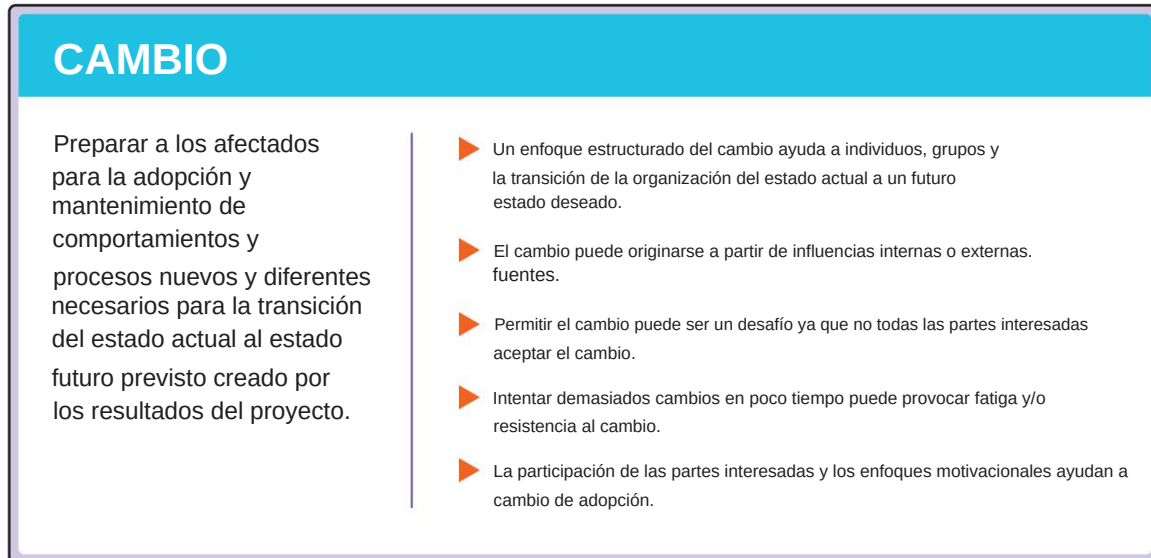


Figura 3-13. Habilite el cambio para lograr el estado futuro previsto

Permanecer relevante en el entorno empresarial actual es un desafío fundamental para todas las organizaciones. La relevancia implica responder a las necesidades y deseos de las partes interesadas. Esto requiere evaluar continuamente las ofertas en beneficio de las partes interesadas, responder rápidamente a los cambios y actuar como agentes del cambio. Los gerentes de proyecto están en una posición única para mantener a una organización preparada para los cambios. Los proyectos, por su propia definición, crean algo nuevo: son agentes de cambio.

La gestión del cambio, o habilitación, es un enfoque integral, cíclico y estructurado para hacer la transición de individuos, grupos y organizaciones de un estado actual a un estado futuro en el que obtienen los beneficios deseados. Es diferente del control de cambios del proyecto, que es un proceso mediante el cual se identifican y documentan las modificaciones a los documentos, entregables o líneas base asociadas con el proyecto, y luego se aprueban o rechazan.

El cambio en una organización puede originarse en fuentes internas, como la necesidad de una nueva capacidad o en respuesta a una brecha de desempeño. El cambio también puede originarse en fuentes externas, como avances tecnológicos, cambios demográficos o presiones socioeconómicas. Cualquier tipo de cambio implica cierto nivel de adaptabilidad o asimilación por parte del grupo que experimenta el cambio, así como de las industrias con las que interactúa el grupo.

El cambio puede ser implementado por las partes interesadas y tener consecuencias para ellas. Permitir el cambio de las partes interesadas es parte de facilitar que el proyecto proporcione el entregable requerido, así como el resultado previsto.

Permitir el cambio en una organización puede ser un desafío. Algunas personas pueden parecer inherentemente resistentes al cambio o aversión al riesgo, y los entornos pueden mostrar una cultura conservadora, entre otras razones. La gestión eficaz del cambio utiliza una estrategia de motivación en lugar de una contundente. El compromiso y la comunicación bidireccional crean un entorno en el que puede ocurrir la adopción y asimilación del cambio o identificar algunas preocupaciones válidas de los usuarios que se resisten y que pueden necesitar ser abordadas.

Los miembros del equipo del proyecto y los gerentes del proyecto pueden trabajar con las partes interesadas relevantes para abordar la resistencia, la fatiga y la absorción del cambio para aumentar la probabilidad de que los clientes o los destinatarios de los entregables del proyecto adopten o asimilen con éxito el cambio. Esto incluye comunicar la visión y los objetivos asociados con el cambio al principio del proyecto para lograr la aceptación del cambio. Los beneficios del cambio y el impacto en los procesos de trabajo deben comunicarse a todos los niveles de la organización a lo largo del proyecto.

También es importante adaptar la velocidad del cambio al apetito por el cambio, el costo y la capacidad de las partes interesadas y el entorno para asimilar el cambio. Intentar crear demasiados cambios en un tiempo demasiado corto puede generar resistencia debido a la saturación de cambios. Incluso cuando las partes interesadas acuerdan por unanimidad que el cambio producirá más valor o mejorará los resultados, a menudo todavía tienen dificultades para trabajar en las acciones que generarán mayores beneficios. Para fomentar la realización de beneficios, el proyecto también puede incluir actividades para reforzar el cambio después de su implementación para evitar que las personas regresen al estado inicial.

Reconocer y abordar las necesidades de las partes interesadas para adoptar el cambio a lo largo del ciclo de vida del proyecto ayuda a integrar el cambio resultante en el trabajo del proyecto, lo que hace más probable un resultado exitoso.

Puede encontrar más información sobre la gestión del cambio organizacional en *Gestión del cambio en Organizaciones: una guía práctica* [4].

REFERENCIAS

- [1] Instituto de Gestión de Proyectos. 2016. *PMI Léxico de términos de gestión de proyectos*. Disponible en <http://www.pmi.org/lexiconterms>
- [2] Instituto de Gestión de Proyectos. 2006. *Código de Ética y Conducta Profesional del PMI*. Disponible en <http://www.pmi.org/codeofethics>
- [3] Instituto de Gestión de Proyectos. 2019. *La Norma para la Gestión de Riesgos en Portafolios, Programas y Proyectos*. Newtown Square, Pensilvania: Autor.
- [4] Instituto de Gestión de Proyectos. 2013. *Gestión del cambio en las organizaciones: una guía práctica*. Newtown Square, Pensilvania: Autor.

Índice

UN

Investigación académica, 18

Criterios de aceptación, 48

Rendición de

cuentas entorno de equipo de proyecto colaborativo y, 30

Escucha activa, 42

Definición de

adaptabilidad, 55

resiliencia y, principio, 55–57

Entornos adaptables

dirección, perspicacia y, 15

retroalimentación y, 14

equipo de

acuerdos, 29

Definición de

ambigüedad, 51

incertidumbre y, 51

Supuesto(s), 35, 39

audiencia, 5

Auditorías, calidad, 48

Entorno de

equipo de proyecto de colaboración de autoridad y, 30 liderazgo

contrastado con, 41

Toma de decisiones autocrática, 41;

B

Comportamiento

humano, 51 sistema, 51

Beneficio(s)

enfoque de proyecto personalizado y, 46 valor
y, 10

Realización de beneficios

partes interesadas y, 32

Caso de negocio

contenido de, 34

iniciación de proyectos y, 34

soluciones y, 57 actualización, 35

valor y, 34

dirección comercial, 15

Ambiente de negocios, 42, 58

necesidad empresarial, 35

Requisitos comerciales, 35

estrategia empresarial, 35

C

Cuidado, mayordomía y, 26

Cambio

que permite lograr el estado futuro previsto, principio 58–59

origen de, 59 inesperado, 57

Cambiar el apetito, 59

proyecto de control

de cambios, 58

pensamiento sistémico y, 54

Gestión del cambio, Carta 58.

Véase Acta de constitución del proyecto; Carta del equipo

Código de ética, 21 Ambiente de equipo de proyecto

colaborativo, principio 28–30 estructuras organizacionales,

29 procesos y, 29 roles, responsabilidades y, 30

acuerdos de equipo, 29

bases de datos comerciales, 18
Comunicación
 conversación, 41
 compromiso y, 33
 bidireccional, 59
Competencias, 17, 20
Definición de complejidad, 50
 navegación de, principio,
 50–52 proyecto, 50 ciclo de vida del
 proyecto y, 52 fuentes de, 51
 Cumplimiento, administración y, 24,
 27 Confidencialidad, 17 Sistemas de
gestión de configuración, 17 Conformidad,
 48 Contexto, adaptación basada en,
principio, 44–46 Contratista(s), 38. Véase
también Conversación de subcontratistas, 41

Coordinación
 supervisión y, 13 tipos
 de, 12
Análisis de costo-beneficio, 35
Criterios
 aceptación, 48, 49
Influencias y problemas culturales, 18
Cultura, organización y, 17

D

Activos de datos,
17 Bases de datos, comerciales,
18 Entregable(s). *Ver también* Resultado(s)
 construyendo calidad en procesos y, principio 47–49

 flujo de información y, 11
 resultados y, 10, 34, 36, 57 productos
 como, 18, 20 actividades de calidad
 y, 48
dominios *Consulte* Dominios de rendimiento; Dominios
 de rendimiento del proyecto

Y

Eficiencia, 48
Capacidad de los empleados,
17 Compromiso. Véase *también* Comunicación de
 participación de los grupos de interés y, 33, 59 Medio
ambiente. Véase *también* Entornos adaptativos; Globalización/
 medio ambiente global; entorno del proyecto
 empresarial, 42, 58 externo, 18 interno, 16–17 físico,
18 normativo, 18 Ética, código de, 21 Experiencia, 15
entorno externo, 18

F

Habilidad de
 liderazgo de facilitación y, 42
 apoyo y, 14
Instalaciones, distribución geográfica de, 17
estudio de viabilidad, 34
Retroalimentación, objetivos y, 13–14
Consideraciones financieras, 18

GRAND

Principios generales de gestión, 22 Distribución
geográfica de instalaciones/recursos, 17 Gobernanza. *Ver
también* Gobernanza organizacional
 mantenimiento, 16
 cultura organizacional, estructura y, 17 portafolio,
19 proyecto, 11 sistemas, organizacional, 12

Documentación de gobernanza, 17

H

Proyectos de alto rendimiento, 42
 Enfoque de pensamiento holístico, 57
 Visión holística, 27, 37, 44, 56
 Comportamiento humano, 51
 Entornos híbridos dirección,
 conocimiento y, 15
 retroalimentación y, 14

"

Mejora continua, 42
 Estándares de la industria, 18
 Liderazgo
 de influencia y, 41
 stakeholders y, 31, 32
 Flujo de información, sistema de entrega de valor, 11
 software de tecnología de la información, 17
 Infraestructura, 17
 Innovación
 facilitación de, 16
 tecnológico, 51
 Insights
 business direction y, 15
 contribuyendo, 14
 Inspección, 48, 56
 integridad, 26
 Entorno interno, 16–17
 Habilidades interpersonales
 participación de los grupos de interés y, 33

k

Conceptos clave, 4–5
 Términos clave, 4–5
 Activos de conocimiento, 17

L

Liderazgo.
 autoridad contrastada con, 41 carácter
 y, 43 motivación y, 43 compartida, 43
 estilos y, 41

Comportamientos de liderazgo, principio, 40–43
 autoridad contrastada con, 41 motivadores y,
 43 facilitación neutral y, 42 carácter personal y,
 43 estilos de liderazgo, 41

Habilidades y técnicas de liderazgo, 42

METRO

Administración. Véase *también* Gestión de productos;
 Gestión de programas; Cambio de gestión de proyectos,
 58 riesgo, 32 cadena de suministro, 8 Gerente(s). *Ver también*
 Project manager Metodología, definición, 45 Seguimiento del
 riesgo del proyecto y, 54

Motivación

 gestión del cambio y, 59 liderazgo y,
 43

norte

Navegar complejidad, principio, 50
 Riesgos negativos (amenazas), 53

LA

Retroalimentación de objetivos y, 13–14

Adaptación de
 oportunidades y, 57
 identificación de, 16
 maximización, 53, 54

Organización(es)
 definición, 7

cultura organizacional, 17

Sistemas de gobierno organizacional,
 12

Estructura(s) organizativa(s)
 entorno de equipo de proyecto colaborativo y, 29

Definición de

resultado(s), 4

previsión, 57

liderazgo y 43 partes

interesadas y 32 interacciones

del sistema y 39 proyectos de

adaptación y 46 actualización de 35

Producto(s). resultados y, 4, 35, 55

Supervisión, coordinación y, 13

PAG

Parámetros, 29

Desempeño, 48

Organización ejecutante, 4, 35, 36 Ambiente

físico, 18 PM. Véase la definición de la(s)

cartera(s) del director de proyecto, 4 gobernanza

de, 19, 20 flujo de información y, 11 Riesgos

positivos, 53. Véase *también* Principios de

oportunidades, adaptabilidad y resiliencia

de la gestión de proyectos, abrazar, 55–57

el cambio, permitir alcanzar el estado futuro previsto ,

58–59 entorno de equipo de proyecto colaborativo, 28–

30 complejidad, navegación de, 50–52 principios generales de

gestión y, 22 comportamientos de liderazgo, 40–43 descripción
general, 21–23 etiquetas de principios, 23 calidad, construcción

en procesos y entregables, 47 –49 respuestas al riesgo,

optimización, 53–54 participación de las partes interesadas, 31–

33 administración, 24–27 interacciones del sistema y, 37–39

adaptación, contexto y, 44–46 valor, enfoque en, 34–36 resolución
de problemas, 57 activos del proceso , 17

Proceso(s)

sastrería, 45

Definición de

producto(s), 4

ciclo de vida del

producto definición,

19 gestión de productos dentro, 19, 20 gestión de

programas dentro, 20 gestión de proyectos dentro,

20 muestra, 19

Gestión de productos

consideraciones, 18–20 formas

de, 20 dentro de un programa,

20

Conducta profesional, 21

Definición de

programa(s), 4

gestión de productos dentro, 20

Gestión de programas dentro

del ciclo de vida del producto, 20

Proyecto(s)

como agentes de cambio, 58

caso de negocio y, 34 definición,

4, 50 efectos de, 27

retroalimentación y, 14 funciones

asociadas con, 12–16 factores

internos y externos, 55 singularidad y, 45

Control de cambios de proyectos, 58

cierre del proyecto, 16, 57

complejidad del proyecto, 50

Adaptabilidad del entorno

del proyecto, resiliencia y, 56–57 entorno

externo, 18 entorno interno, 16–17

Gobernanza del proyecto, 11

Justificación del proyecto, 35

Complejidad del ciclo

de vida del proyecto y, 50, 52

Adaptación y, 46

definición de gestión de

proyectos, 4 dentro del

ciclo de vida de un producto, 20 dentro

de un programa, 20 valores y, 21

SUGIMOTO Y. ET AL.

Respuestas al riesgo, optimización, principio, 53–54

Umbral de riesgo, 54

Claridad

de roles en, 30

definiciones de, 53

liderazgo y, 40, 41

S

Seguridad, protección y, 17

satisfacción, 48

Deslizamiento del alcance, 55, 56

Seguridad, protección y, 17

Habilidades

liderazgo, 41 vista

de sistemas y, 38–39

Influencias y problemas sociales, 18

redes sociales, 51

Software

tecnología de la información, 17

realización de valor y, 36 organización

patrocinadora, 19 partes interesadas.

Véase *también* Interesado(s) externo(s) del proyecto, 25, 56

aspectos del proyecto y, 32 equipos de proyecto como

grupo de, 33 Cambio de los interesados, 59 Compromiso

de los interesados, efectivo, principio,

31–33

Expectativas de las partes interesadas,

49 Estándares, industria, 18

Administración, principio, 24–27 cuidado

y, 26 cumplimiento y, 27 deberes,

25–27 integridad y, 26 significados y

contextos, 25 dentro de la

organización, 25 fuera de la

organización, 25 descripción general,

24 confiabilidad y, 27 Subcontratista(s),

17, 38, 50 Programas subsidiarios, 4,

20 Éxito, 32. Véase *también* Valor del

éxito del proyecto y, 34

Facilitación

de apoyo y, 14

Sostenibilidad, 25, 48

Definición de

sistema(s), 37

sistema de, 37

Comportamiento del sistema, 51

Sistema para la entrega de valor, 7–20

componentes de, sistema de muestra, 10

creación de valor, 7–11 definición, 5 ejemplo de,

9 funciones asociadas con proyectos, 12–16

flujo de información y, 11 sistemas de gobierno

organizacional y, 12 descripción general, 7 consideraciones

de gestión de productos, 18 entorno del proyecto, dieciséis

Interacciones del sistema, principio, 37–39

resultados positivos y, 39

Condiciones internas y

externas de pensamiento sistémico, 38 equipo

de proyecto y, 38 habilidades y, 38–39 elementos

de tiempo y, 38

T

Adaptar los

beneficios, directos e indirectos, 46

contexto y, principio, 44–46 definición, 44

resultados positivos y, 46 equipo(s). Ver

equipo(s) de proyecto

Acuerdos de equipo, 29

Ambiente de equipo, colaboración, principio, 28–30

Innovación tecnológica, 51

Amenaza(s)

a la que disminuye la exposición, 53

Límite

riesgo, 54

Confiabilidad, mayordomos y, 27

EN

Incertidumbre,
 ambigüedad y, 51
 definición, 51
Uniformidad, 48

EN

Valor. Véase *también* Sistema para la creación
 de entrega de valor, 7–11 definición, 5, 35
 componentes de entrega, 8–10 enfoque en,
 principio, 34–36 optimización de, 57

Aportación de valor, 36

Entrega de valor. Véase *también* Sistema de entrega de valor
 componentes, 8
ingeniería de valor, 36
Realización del valor, 36
variaciones, 54

En

EDT. Ver estructura de descomposición del trabajo
Trabajo, desempeño de, 14
Descomposición de la estructura de
 desglose del trabajo (WBS) y, 29

UNA GUIA PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS CUERPO DE CONOCIMIENTOS

(GUÍA PMBOK®)

La información contenida en la *Guía PMBOK®* no es un estándar nacional estadounidense (ANS) y no ha sido procesada de acuerdo con los requisitos de ANSI para un ANS. Como tal, la información en la *Guía del PMBOK®* puede contener material que no ha sido sujeto a revisión pública o a un proceso de consenso. Además, no contiene requisitos

PMI Séptima Edición Julio 2021

conformidad con un estándar ANS.

Introducción

Esta sección describe información importante acerca de la *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®)*, séptima edición. Describe la relación de la *Guía del PMBOK®* con *The Standard for Project Management* [1], 1 cambio a la *Guía del PMBOK®*, la relación con PMStandards+™ (la plataforma digital de PMI para estándares) y proporciona una breve descripción general del contenido.

1.1 ESTRUCTURA DE LA GUÍA PMBOK®

Además de esta Introducción, esta edición de la *Guía del PMBOK®* contiene tres secciones:

- **Sección 2 Dominios de rendimiento del proyecto.** Esta sección identifica y describe ocho dominios de desempeño del proyecto que forman un sistema integrado para permitir la entrega exitosa del proyecto y los resultados previstos.
- **Sección 3 Sastrería.** Esta sección describe qué es la adaptación y presenta una descripción general de qué adaptar y cómo adaptar los proyectos individuales.
- **Sección 4 Modelos, métodos y artefactos.** Esta sección presenta una breve descripción de modelos, métodos y artefactos de uso común. Estos modelos, métodos y artefactos ilustran la gama de opciones que los equipos de proyecto pueden usar para producir entregables, organizar el trabajo y permitir la comunicación y la colaboración.

1 Los números entre paréntesis se refieren a la lista de referencias al final de la *Guía del PMBOK®*.

1.2 RELACIÓN DE LA GUÍA PMBOK® Y EL ESTÁNDAR PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS

El trabajo en los dominios de desempeño del proyecto se guía por los principios de la gestión de proyectos. Como se describe en *The Standard for Project Management* [1], un principio es una norma, verdad o valor fundamental. Los principios para la gestión de proyectos brindan orientación para el comportamiento de las personas involucradas en los proyectos, ya que influyen y dan forma a los dominios de desempeño para producir los resultados previstos. Si bien existe una superposición conceptual entre los principios y los dominios de desempeño, los principios guían el comportamiento, mientras que los dominios de desempeño presentan amplias áreas de enfoque en las que demostrar ese comportamiento. La figura 1-1 muestra cómo los principios de gestión de proyectos se ubican por encima de los dominios de desempeño, brindando orientación para las actividades en cada dominio de desempeño.

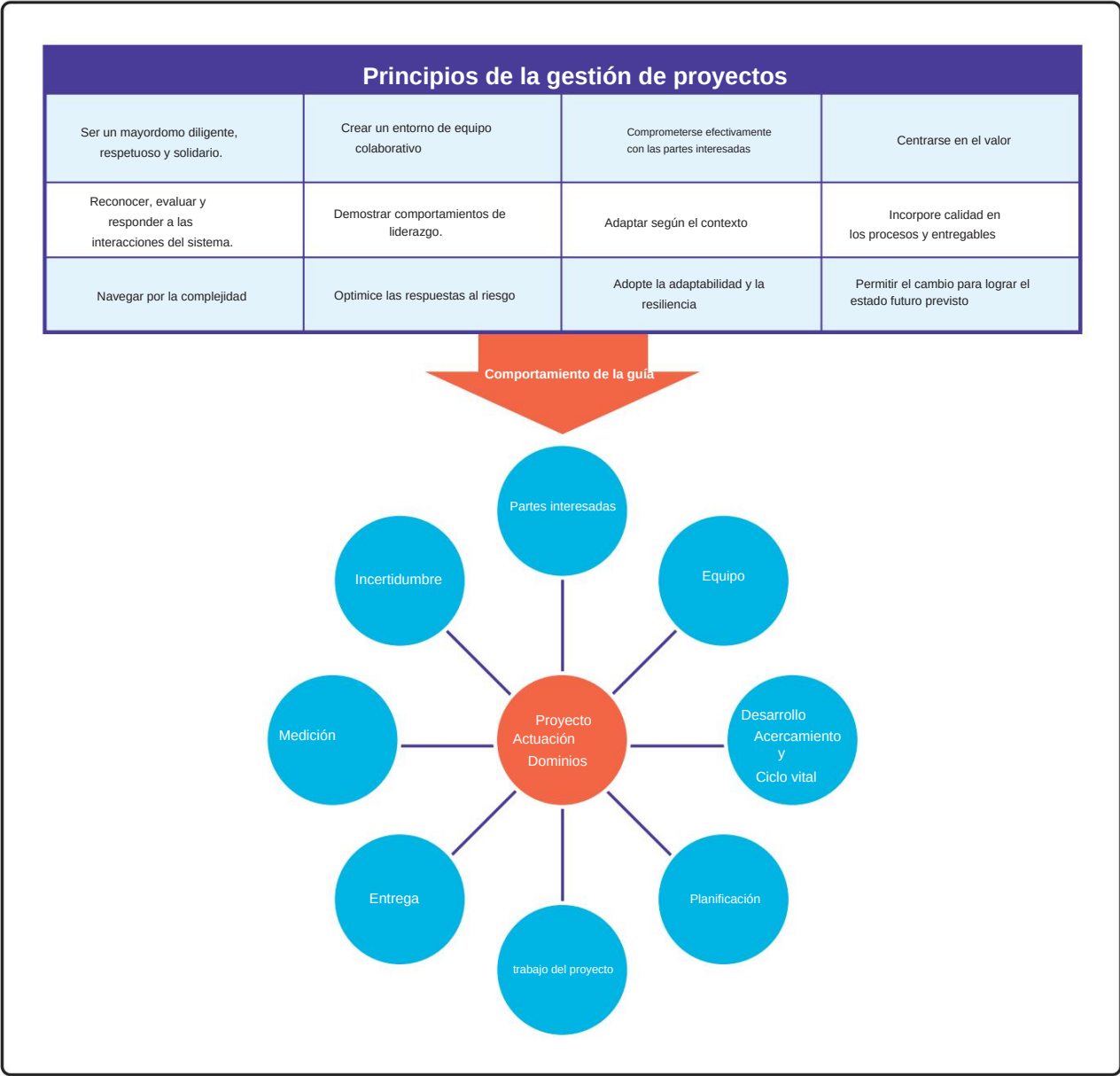


Figura 1-1. Relación entre los Principios de Gestión de Proyectos y los Dominios de Desempeño del Proyecto

1.3 CAMBIOS A LA GUÍA PMBOK®

Esta edición de la *Guía del PMBOK®* se centra en la obtención de resultados independientemente del enfoque utilizado por el equipo del proyecto. Sin embargo, los profesionales de proyectos que utilizan la *Guía PMBOK®* también se benefician de cierto nivel de comprensión sobre cómo entregar proyectos.

Esta edición es muy diferente de los insumos, herramientas/técnicas y productos (OIMT) de ediciones anteriores de la *Guía del PMBOK®*. En las ediciones anteriores, la OIMT apoyó la implementación de varios procesos utilizados en la gestión de proyectos. El cambio de un estándar basado en procesos a uno basado en principios requiere un enfoque diferente para pensar en los diversos aspectos de la gestión de proyectos. Por lo tanto, los dominios de desempeño del proyecto representan un grupo de actividades relacionadas que son críticas para la entrega efectiva de los resultados del proyecto. Hay ocho dominios de desempeño del proyecto en esta guía.

La adaptación es la adaptación deliberada del enfoque, la gobernanza y los procesos de gestión de proyectos para hacerlos más adecuados para el entorno dado y el trabajo en cuestión. El proceso de adaptación está impulsado por los principios rectores de la gestión de proyectos, los valores organizacionales y la cultura organizacional.

Al abarcar el espectro completo de enfoques de proyectos, esta edición de la *Guía PMBOK®* reconoce que ninguna publicación puede capturar todas las herramientas, técnicas o prácticas que los equipos de proyecto podrían usar. Por lo tanto, esta edición presenta una variedad de modelos, métodos y artefactos de uso común que los profesionales de proyectos pueden usar para realizar su trabajo.

1.4 RELACIÓN CON LOS ESTÁNDARES DEL PMI+

La información de esta guía se elabora más en PMIstandards+, la plataforma de contenido digital de PMI. La plataforma digital abarca prácticas actuales y emergentes y otra información útil relacionados con la biblioteca de productos de estándares de PMI. También incluye ejemplos prácticos de aplicación dentro diversos contextos y segmentos de la industria. PMIstandards+ evolucionó en respuesta a los avances y cambios en cómo se pueden entregar los proyectos. Ofrece un cuerpo dinámico de conocimiento con acceso en tiempo real y información detallada que está alineada con los estándares de PMI y examinada cuidadosamente por un panel de temas expertos que representan una amplia gama de conocimientos.

Proyecto

Dominios de rendimiento

Un dominio de desempeño del proyecto es un grupo de actividades relacionadas que son críticas para el entrega de los resultados del proyecto. Los dominios de desempeño del proyecto son áreas de enfoque interactivas, interrelacionadas e interdependientes que funcionan al unísono para lograr los resultados deseados del proyecto. Hay ocho dominios de rendimiento del proyecto:

- Partes interesadas,
- Equipo,
- Enfoque de Desarrollo y Ciclo de Vida,
- Planificación,
- Proyecto de Trabajo,
- Entrega,
- Medición, y
- Incertidumbre.

Juntos, los dominios de rendimiento forman un todo unificado. De esta manera, los dominios de desempeño operan como un sistema integrado, siendo cada dominio de desempeño interdependiente del otro dominios de desempeño para permitir la entrega exitosa del proyecto y sus resultados previstos.

Los dominios de rendimiento se ejecutan simultáneamente a lo largo del proyecto, independientemente de cómo se entregue el valor (con frecuencia, periódicamente o al final del proyecto). Por ejemplo, los líderes del proyecto dedican tiempo a las partes interesadas, el equipo del proyecto, el ciclo de vida del proyecto, el trabajo del proyecto, etc., desde el inicio del proyecto hasta su cierre. Estas áreas de enfoque no se abordan como esfuerzos aislados porque se superponen y se interconectan. Las formas en que se relacionan los dominios de rendimiento son diferentes para cada proyecto, pero están presentes en todos los proyectos.

Las actividades específicas emprendidas dentro de cada uno de los dominios de desempeño se determinan por el contexto de la organización, el proyecto, los entregables, el equipo del proyecto, las partes interesadas y otros factores. Los dominios de desempeño se presentan en las siguientes secciones sin especificar ponderación u orden.

2.1 DOMINIO DE DESEMPEÑO DE LAS PARTES INTERESADAS

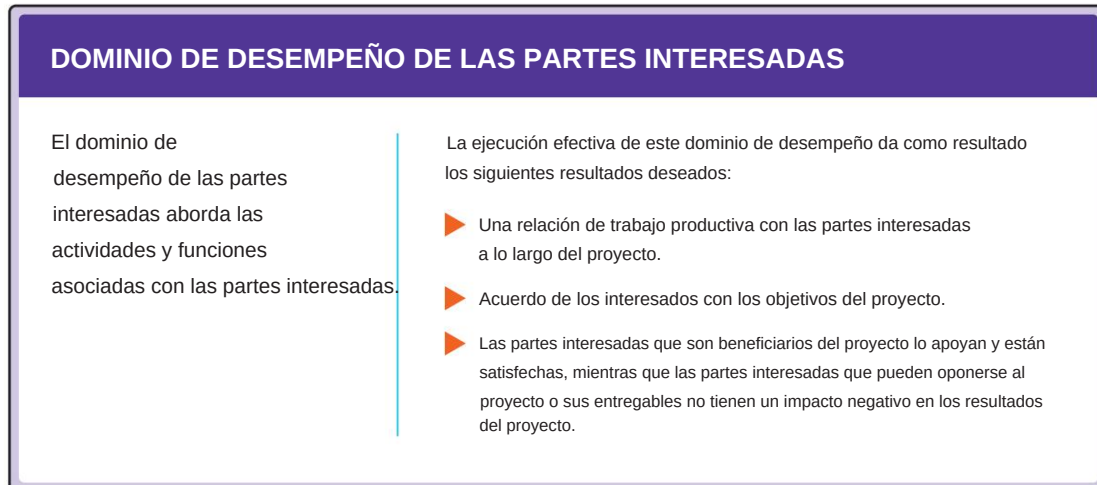


Figura 2-1. Dominio de rendimiento de las partes interesadas

Las siguientes definiciones son relevantes para el dominio de desempeño de las partes interesadas:

Interesado. Un individuo, grupo u organización que puede afectar, ser afectado o percibirse como afectado por una decisión, actividad o resultado de un proyecto, programa o cartera.

Análisis de los interesados. Un método para recopilar y analizar sistemáticamente información cuantitativa y cualitativa para determinar qué intereses deben tenerse en cuenta a lo largo del proyecto.

Los proyectos son realizados por personas y para personas. Este dominio de desempeño implica trabajar con las partes interesadas para mantener la alineación y comprometerse con ellos para fomentar relaciones positivas y satisfacción.

Las partes interesadas incluyen individuos, grupos y organizaciones (consulte la Figura 2-2). Un proyecto puede tener un pequeño grupo de partes interesadas o potencialmente millones de partes interesadas. Puede haber diferentes partes interesadas en diferentes fases del proyecto, y la influencia, el poder o los intereses de las partes interesadas pueden cambiar a medida que se desarrolla el proyecto.

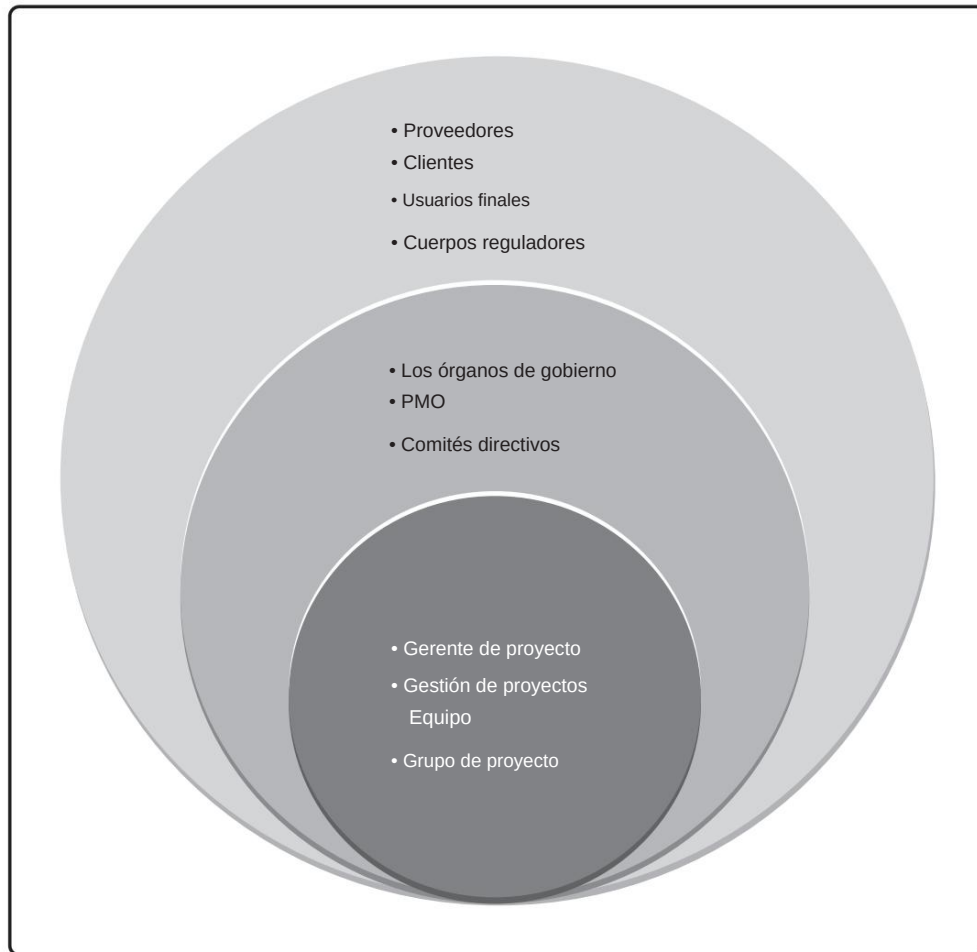


Figura 2-2. Ejemplos de partes interesadas del proyecto

La identificación, el análisis y la participación eficaces de las partes interesadas incluyen a las partes interesadas que son internas y externas a la organización, las que apoyan el proyecto y las que pueden no apoyar o ser neutrales. Si bien tener habilidades técnicas relevantes de gestión de proyectos es un aspecto importante de los proyectos exitosos, tener las habilidades interpersonales y de liderazgo para trabajar de manera efectiva con las partes interesadas es igual de importante, si no más.

2.1.1 PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS

La participación de las partes interesadas incluye la implementación de estrategias y acciones para promover la participación de las partes interesadas. Las actividades de participación de las partes interesadas comienzan antes o cuando comienza el proyecto y continúan durante todo el proyecto.

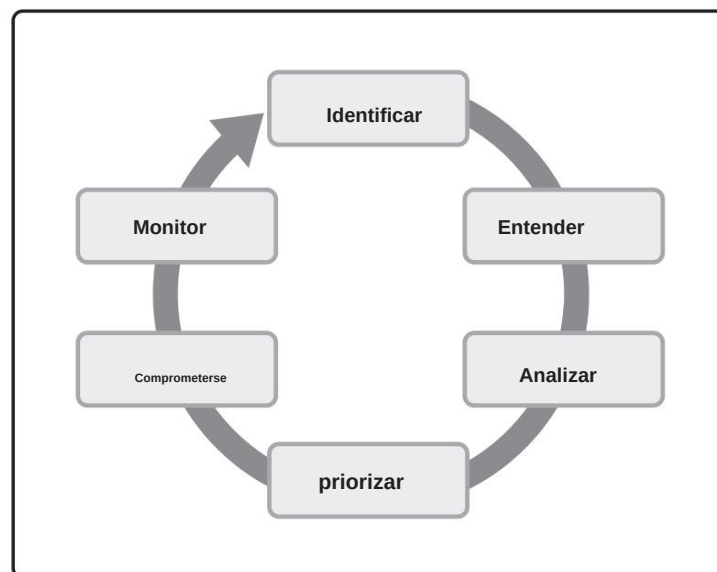


Figura 2-3. Navegando por la participación efectiva de las partes interesadas

Definir y compartir una visión clara al inicio del proyecto puede permitir buenas relaciones y alineación a lo largo del proyecto. Establecer una visión clara en la que estén de acuerdo las partes interesadas clave puede implicar algunas negociaciones desafiantes, especialmente con las partes interesadas que no están necesariamente a favor del proyecto o de los resultados esperados. Como se muestra en la Figura 2-3, hay varios pasos para involucrar a las partes interesadas de manera efectiva.

2.1.1.1 Identificar

La identificación de las partes interesadas de alto nivel puede llevarse a cabo antes de formar el equipo del proyecto. La identificación detallada de las partes interesadas elabora progresivamente el trabajo inicial y es una actividad continua a lo largo del proyecto. Algunas partes interesadas son fáciles de identificar, como el cliente, el patrocinador, el equipo del proyecto, los usuarios finales, etc., pero otras pueden ser difíciles de identificar cuando no están directamente conectadas con el proyecto.

2.1.1.2 Comprender y analizar

Una vez que se identifican las partes interesadas, el gerente del proyecto y el equipo del proyecto deben buscar comprender los sentimientos, emociones, creencias y valores de las partes interesadas. Estos elementos pueden generar amenazas u oportunidades adicionales para los resultados del proyecto. También pueden cambiar rápidamente y, como tal, comprender y analizar a las partes interesadas es una acción continua.

Relacionado con la comprensión de las partes interesadas del proyecto está la necesidad de analizar aspectos de la posición y perspectiva de cada parte interesada sobre el proyecto. El análisis de las partes interesadas considera varios aspectos de las partes interesadas, tales como:

- Poder,
- Impacto,
- Actitud,
- Creencias,
- Expectativas,
- Grado de influencia,
- Proximidad al proyecto,
- Interés en el proyecto, y
- Otros aspectos relacionados con la interacción de los interesados con el proyecto.

Esta información ayuda al equipo del proyecto a considerar las interacciones que pueden influir en las motivaciones, acciones y comportamientos de las partes interesadas. Además del análisis individual, el equipo del proyecto debe considerar cómo las partes interesadas interactúan entre sí, ya que a menudo forman alianzas que ayudan o dificultan los objetivos del proyecto. Por ejemplo, si el equipo del proyecto cree que un gerente comercial clave es muy influyente pero tiene percepciones negativas relacionadas con el proyecto, pueden explorar cómo detectar las percepciones del gerente comercial y responder adecuadamente a medida que se desarrolla el proyecto.

En todos los casos, el trabajo de análisis debe ser confidencial para el equipo del proyecto, ya que la información podría malinterpretarse fuera del contexto del análisis.

2.1.1.3 Priorizar

En muchos proyectos, hay demasiadas partes interesadas involucradas para que el equipo del proyecto participe directa o efectivamente con todos ellos. Con base en su análisis, el equipo del proyecto puede completar una evaluación inicial priorización de los interesados. Es común centrarse en las partes interesadas con mayor poder e interés. como una forma de priorizar el compromiso. A medida que se desarrollan los eventos a lo largo del proyecto, el equipo del proyecto puede necesidad de volver a priorizar en función de las nuevas partes interesadas o los cambios en evolución en el panorama de las partes interesadas.

2.1.1.4 Participar

La participación de las partes interesadas implica trabajar en colaboración con las partes interesadas para presentar el proyecto, obtener sus requisitos, gestionar las expectativas, resolver problemas, negociar, priorizar, resolver problemas y tomar decisiones. Involucrar a las partes interesadas requiere la aplicación de habilidades blandas, como la escucha activa, las habilidades interpersonales y la gestión de conflictos, así como habilidades de liderazgo, como establecer la visión y el pensamiento crítico.

La comunicación con las partes interesadas puede tener lugar por medios escritos o verbales, y puede ser formal o informal. En la Tabla 2-1 se muestran ejemplos de cada tipo de comunicación.

Tabla 2-1. Tipos de comunicación

Tipo	Formal	Informal
Verbal	Presentaciones Revisiones de proyectos Sesiones informativas demostraciones de productos Lluvia de ideas	Conversaciones Debates ad hoc
Escrito	Reporte de progreso Documentos del proyecto Caso de negocio	Notas breves Correos electrónicos Mensajería instantánea/mensajes de texto Medios de comunicación social

Los métodos de comunicación incluyen push, pull y comunicación interactiva:

• **Empuje.** Comunicación enviada a las partes interesadas, como memorandos, correos electrónicos, informes de estado, correo de voz, etc. La comunicación push se utiliza para comunicaciones unidireccionales con partes interesadas individuales o grupos de partes interesadas. La comunicación de empuje inhibe la capacidad de medir inmediatamente la reacción y evaluar la comprensión; por lo tanto, debe usarse deliberadamente.

• **Tire.** Información buscada por la parte interesada, como un miembro del equipo del proyecto que va a un intranet para encontrar políticas o plantillas de comunicación, realizar búsquedas en Internet y usar repositorios en línea. La extracción de información se utiliza para la detección indirecta de las preocupaciones de las partes interesadas.

El compromiso va más allá de empujar o jalar la comunicación. El compromiso es interactivo.

Incluye un intercambio de información con una o más partes interesadas, como conversaciones, llamadas telefónicas, reuniones, intercambio de ideas, demostraciones de productos y similares.

Con todas las formas de comunicación, los bucles de retroalimentación rápidos brindan información útil para:

- Confirme el grado en que las partes interesadas escucharon el mensaje.
- Determine si las partes interesadas están de acuerdo con el mensaje.
- Identifique los mensajes matizados u otros mensajes no deseados que detectó el destinatario.
- Obtenga otros conocimientos útiles.

2.1.1.5 Supervisar

A lo largo del proyecto, los interesados cambiarán a medida que se identifiquen nuevos interesados y otros dejen de serlo. A medida que avanza el proyecto, la actitud o el poder de algunos interesados puede cambiar. Además de identificar y analizar nuevas partes interesadas, existe la oportunidad de evaluar si la estrategia de participación actual es efectiva o si necesita ser ajustada. Por lo tanto, la cantidad y la eficacia de la participación de las partes interesadas se monitorean a lo largo del proyecto.

El grado de satisfacción de las partes interesadas a menudo se puede determinar manteniendo una conversación con las partes interesadas para medir su satisfacción con los entregables del proyecto y la gestión general del proyecto. Las revisiones de proyectos e iteraciones, las revisiones de productos, las puertas de etapas y otros métodos son formas de obtener comentarios periódicos. Para grandes grupos de partes interesadas, se puede utilizar una encuesta para evaluar el grado de satisfacción. Cuando sea necesario, el enfoque de participación de las partes interesadas se puede actualizar para lograr una mayor satisfacción de las partes interesadas.

2.1.2 INTERACCIONES CON OTROS DOMINIOS DE RENDIMIENTO

Las partes interesadas impregnan todos los aspectos del proyecto. Definen y priorizan los requisitos y alcance para el equipo del proyecto. Participan y dan forma a la planificación. Determinan los criterios de aceptación y calidad para los entregables y resultados del proyecto. Gran parte del trabajo del proyecto gira en torno a la participación y la comunicación con las partes interesadas. A lo largo del proyecto o al cierre, utilizan los entregables del proyecto e influyen en la realización de los resultados del proyecto.

Algunas partes interesadas pueden ayudar a reducir la cantidad de incertidumbre presente en un proyecto, mientras que otras pueden causar un aumento de la incertidumbre. Las partes interesadas, como los clientes, la alta dirección, los líderes de la oficina de gestión de proyectos o los directores de programas, se centrarán en las medidas de rendimiento del proyecto y sus entregables. Estas interacciones son ejemplos de cómo el dominio de desempeño de las partes interesadas se integra y entrelaza con otros dominios de desempeño, aunque no incluyen todas las formas en que las preocupaciones de las partes interesadas interactúan en los dominios de desempeño.

2.1.3 COMPROBACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla 2-2 identifica los resultados a la izquierda y las formas de verificarlos a la derecha.

Tabla 2-2. Verificación de resultados: dominio de desempeño de las partes interesadas

Salir	Cheque
Una relación de trabajo productiva con las partes interesadas a lo largo del proyecto.	Se pueden observar relaciones productivas de trabajo con las partes interesadas. Sin embargo, el movimiento de las partes interesadas a lo largo de un continuo de compromiso puede indicar el nivel relativo de satisfacción con el proyecto.
Acuerdo de las partes interesadas con los objetivos del proyecto	Un número significativo de cambios o modificaciones a los requisitos del proyecto y del producto además del alcance pueden indicar que las partes interesadas no están comprometidas o alineadas con los objetivos del proyecto.
Los interesados que son beneficiarios del proyecto lo apoyan y están satisfechos; las partes interesadas que pueden oponerse al proyecto o sus entregables no tienen un impacto negativo en los resultados del proyecto	<p>El comportamiento de los interesados puede indicar si los beneficiarios del proyecto están satisfechos y lo apoyan o si se oponen a él. Las encuestas, las entrevistas y los grupos focales también son formas efectivas de determinar si las partes interesadas están satisfechas y brindan apoyo o si se oponen al proyecto y sus entregables.</p> <p>Una revisión del registro de problemas y el registro de riesgos del proyecto puede identificar los desafíos asociados con las partes interesadas individuales.</p>

2.2 DOMINIO DE RENDIMIENTO DEL EQUIPO

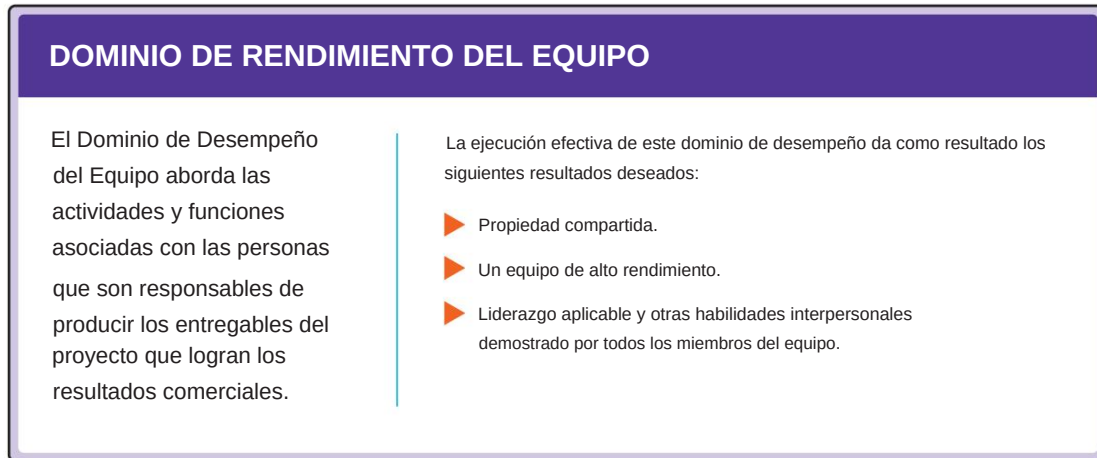


Figura 2-4. Dominio de rendimiento del equipo

Este dominio de rendimiento implica establecer la cultura y el entorno que permite que una colección de personas diversas se convierta en un equipo de proyecto de alto rendimiento. Esto incluye reconocer las actividades necesarias para fomentar el desarrollo del equipo del proyecto y alentar los comportamientos de liderazgo de todos los miembros del equipo del proyecto.

Las siguientes definiciones son relevantes para el dominio de rendimiento del equipo:

Gerente de proyecto. La persona asignada por la organización ejecutora para liderar el equipo del proyecto que es responsable de lograr los objetivos del proyecto.

Equipo de gestión de proyectos. Los miembros del equipo del proyecto que están directamente involucrados en las actividades de gestión del proyecto.

Grupo de proyecto. Un conjunto de individuos que realizan el trabajo del proyecto para lograr sus objetivos.

2.2.1 GESTIÓN Y LIDERAZGO DEL EQUIPO DEL PROYECTO

La gestión de proyectos implica la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas para la gestión actividades, así como actividades de liderazgo. Las actividades de gestión se enfocan en los medios para cumplir con los objetivos del proyecto, tales como tener procesos efectivos, planificar, coordinar, medir y monitorear el trabajo, entre otros. Las actividades de liderazgo se centran en las personas. El liderazgo incluye influir, motivar, escuchar, habilitar y otras actividades que tienen que ver con el equipo del proyecto. Ambos son importantes para lograr los resultados esperados.

2.2.1.1 Gestión y liderazgo centralizados

Mientras que las actividades de liderazgo deben ser practicadas por todos los miembros del equipo del proyecto, las actividades de gestión pueden centralizarse o distribuirse. En un entorno donde las actividades de gestión están centralizadas, la rendición de cuentas (ser responsable de un resultado) generalmente se asigna a una persona, como el director del proyecto o un rol similar. En estas situaciones, un acta de constitución del proyecto u otro documento de autorización puede proporcionar la aprobación para que el gerente del proyecto forme un equipo de proyecto para lograr los resultados del proyecto.

2.2.1.2 Gestión y Liderazgo Distribuidos

A veces, las actividades de gestión de proyectos se comparten entre un equipo de gestión de proyectos y los miembros del equipo del proyecto son responsables de completar el trabajo. También hay situaciones en las que un equipo de proyecto puede autoorganizarse para completar un proyecto. En lugar de tener un gerente de proyecto designado, alguien dentro del equipo del proyecto puede servir como facilitador para permitir la comunicación, la colaboración y el compromiso. Este rol puede cambiar entre los miembros del equipo del proyecto.

El liderazgo de servicio es un estilo de liderazgo que se enfoca en comprender y abordar las necesidades y el desarrollo de los miembros del equipo del proyecto para permitir el mayor rendimiento posible del equipo del proyecto. Los líderes de servicio ponen énfasis en desarrollar a los miembros del equipo del proyecto a su máximo potencial al enfocarse en abordar preguntas, tales como:

- ¿Los miembros del equipo del proyecto están creciendo como individuos?
- ¿Los miembros del equipo del proyecto se están volviendo más saludables, más sabios, más libres y más autónomos?
- ¿Es más probable que los miembros del equipo del proyecto se conviertan en líderes servidores?

Los líderes de servicio permiten que los equipos de proyecto se organicen por sí mismos cuando sea posible y aumentan los niveles de autonomía al pasar las oportunidades apropiadas de toma de decisiones a los miembros del equipo de proyecto. Los comportamientos de liderazgo de servicio incluyen:

- **Eliminación de obstáculos.** Dado que es el equipo del proyecto quien genera la mayoría de los negocios valor, un papel crítico para el líder de servicio es maximizar la entrega eliminando los impedimentos para su progreso. Esto incluye resolver problemas y eliminar obstáculos que puedan estar obstaculizando el trabajo del equipo del proyecto. Al resolver o aliviar estos impedimentos, el equipo del proyecto puede entregar valor al negocio más rápido.
- **Escudo de desvío.** Los líderes servidores protegen al equipo del proyecto de ataques internos y externos. desviaciones que redirigen al equipo del proyecto de los objetivos actuales. La fragmentación del tiempo reduce la productividad, por lo que proteger al equipo del proyecto de demandas externas no críticas ayuda al equipo del proyecto a mantenerse enfocado.
- **Oportunidades de estímulo y desarrollo.** El líder servidor también proporciona herramientas y aliento para mantener al equipo del proyecto satisfecho y productivo. Aprender lo que motiva a los miembros del equipo del proyecto como individuos y encontrar formas de recompensarlos por un buen trabajo ayuda a mantener satisfechos a los miembros del equipo del proyecto.

2.2.1.3 Aspectos comunes del desarrollo del equipo

Independientemente de cómo se estructuren las actividades de gestión, existen aspectos comunes del desarrollo del equipo de proyecto que son relevantes para la mayoría de los equipos de proyecto. Éstos incluyen:

- **Visión y objetivos.** Es fundamental que todos conozcan la visión y los objetivos del proyecto. La visión y los objetivos se comunican a lo largo del proyecto. Esto incluye hacer referencia a los resultados previstos cuando el equipo del proyecto participa en la toma de decisiones y la resolución de problemas.
- **Roles y responsabilidades.** Es importante asegurarse de que los miembros del equipo del proyecto comprender y cumplir sus funciones y responsabilidades. Esto puede incluir la identificación de brechas en el conocimiento y las habilidades, así como estrategias para abordar esas brechas a través de capacitación, tutoría o entrenamiento.

• **Operaciones del equipo de proyecto.** Facilitar la comunicación del equipo del proyecto, la resolución de problemas y la el proceso de llegar a un consenso puede incluir trabajar con el equipo del proyecto para desarrollar un estatuto del equipo del proyecto y un conjunto de pautas operativas o normas del equipo del proyecto.

• **Orientación.** La orientación se puede dirigir al equipo general del proyecto para mantener a todos enfocados en la dirección correcta. Los miembros individuales del equipo del proyecto también pueden proporcionar orientación sobre una tarea o entrega particular.

• **Crecimiento.** Identificar áreas en las que el equipo del proyecto se está desempeñando bien y señalar áreas donde el equipo del proyecto puede mejorar ayuda al equipo del proyecto a crecer. Trabajando en colaboración, el equipo del proyecto puede identificar objetivos para su mejora y tomar medidas para alcanzar esos objetivos. Esto también se aplica a cada individuo en el equipo del proyecto. Las personas pueden querer hacer crecer su habilidades y experiencia en ciertas áreas, y el director del proyecto puede ayudar con eso.

Hay varios modelos que describen las etapas de crecimiento del equipo del proyecto incluidos en la Sección 4.



Cuando los equipos de proyecto se forman en diferentes organizaciones en función de un contrato, una asociación estratégica u otra relación comercial, los roles específicos que realizan varias funciones pueden estar más formalizados y menos flexibles según el contrato u otros términos. Dichos arreglos a menudo requieren más trabajo por adelantado para establecer una mentalidad de "un equipo", garantizar que los miembros del equipo del proyecto entiendan cómo todos contribuyen al proyecto y establecer otros habilitadores que integren habilidades, capacidades y procesos.



2.2.2 CULTURA DEL EQUIPO DEL PROYECTO

Cada equipo de proyecto desarrolla su propia cultura de equipo. La cultura del equipo del proyecto puede establecerse deliberadamente mediante el desarrollo de normas del equipo del proyecto, o de manera informal a través de los comportamientos y acciones de los miembros del equipo del proyecto. La cultura del equipo del proyecto opera dentro de la cultura de la organización, pero refleja las formas individuales de trabajar e interactuar del equipo del proyecto.

Los seres humanos tenemos una serie de sesgos, algunos de ellos inconscientes y otros conscientes.

Por ejemplo, una persona puede sentir que, a menos que se muestre un cronograma usando un diagrama de Gantt generado por software, no es un cronograma verdadero o válido. Otra persona puede tener un sesgo contrastante de que la planificación detallada más allá de los 30 días es una pérdida de tiempo. Ser abierto y transparente sobre los prejuicios desde el principio establece una cultura de apertura y confianza que puede permitir el consenso y la colaboración.

El director del proyecto es clave para establecer y mantener un entorno seguro, respetuoso y sin prejuicios que permita al equipo del proyecto comunicarse abiertamente. Una forma de lograr esto es modelando los comportamientos deseados, como:

- **Transparencia.** Ser transparente en cómo uno piensa, toma decisiones y procesa la información ayuda a otros a identificar y compartir sus propios procesos. Esto puede extenderse a ser transparente acerca de los sesgos también.
- **Integridad.** La integridad se compone de comportamiento ético y honestidad. Individuos demostrar honestidad sacando a la luz los riesgos, comunicando sus supuestos y fundamentos de estimaciones, entregando malas noticias temprano, asegurando que los informes de estado proporcionen una información precisa descripción del estado del proyecto, y de muchas otras maneras. El comportamiento ético puede incluir sacar a la superficie posibles defectos o efectos negativos en el diseño del producto, revelar posibles conflictos de intereses, garantizar la equidad y tomar decisiones basadas en criterios ambientales, partes interesadas e impactos financieros.

- **Respeto.** Demostrar respeto por cada persona, cómo piensa la persona, las habilidades de la persona y la perspectiva y la experiencia que la persona aporta al equipo del proyecto prepara el escenario para que todos los miembros del equipo del proyecto adopten este comportamiento.
- **Discurso positivo.** A lo largo del proyecto, diversas opiniones, diferentes formas de situaciones que se aproximan, y se producirán malentendidos. Estos son una parte normal de la realización de proyectos. Presentan una oportunidad para tener un diálogo en lugar de un debate. Un diálogo implica trabajar con otros para resolver opiniones divergentes. El objetivo es llegar a una resolución que todas las partes puedan adoptar. Un debate, por otro lado, es un escenario de ganar-perder donde las personas están más interesadas en ganar personalmente que en estar abiertas a soluciones alternativas a un problema.
- **Soporte.** Los proyectos pueden ser desafiantes desde la perspectiva de los desafíos técnicos, las influencias ambientales y las interacciones interpersonales. Apoyar a los miembros del equipo del proyecto a través de la resolución de problemas y la eliminación de impedimentos crea una cultura de apoyo y conduce a un entorno de confianza y colaboración. El apoyo también se puede demostrar brindando aliento, mostrando empatía y participando en una escucha activa.
- **Coraje.** Recomendar un nuevo enfoque para un problema o una forma de trabajar puede ser intimidante. Del mismo modo, puede ser un desafío estar en desacuerdo con un experto en la materia o con alguien con mayor autoridad. Sin embargo, demostrar el coraje que se necesita para hacer una sugerencia, estar en desacuerdo o probar algo nuevo permite una cultura de experimentación y comunica a los demás que es seguro ser valiente y probar nuevos enfoques.
- **Celebrando el éxito.** Centrarse en los objetivos, desafíos y problemas del proyecto a menudo deja de lado el hecho de que los miembros individuales del equipo del proyecto y el equipo del proyecto como un todo estén progresando constantemente hacia esas metas. Debido a que el trabajo tiene prioridad, los miembros del equipo del proyecto pueden aplazar el reconocimiento de demostraciones de innovación, adaptación, servicio a los demás y aprendizaje. Sin embargo, reconocer dichas contribuciones en tiempo real puede mantener motivados al equipo del proyecto ya las personas.

2.2.3 EQUIPOS DE PROYECTO DE ALTO RENDIMIENTO

Uno de los objetivos del liderazgo eficaz es crear un equipo de proyecto de alto rendimiento. Hay un número de factores que contribuyen a equipos de proyecto de alto rendimiento. La lista a continuación no es exhaustiva, pero identifica algunos de los factores asociados con los equipos de proyecto de alto rendimiento.

- **Comunicación abierta.** Un entorno que fomenta la comunicación abierta y segura permite reuniones productivas, resolución de problemas, intercambio de ideas, etc. También es la piedra angular de otros factores, como la comprensión compartida, la confianza y la colaboración.
- **Comprensión compartida.** El propósito del proyecto y los beneficios que proporcionará son celebrada en común.
- **Propiedad compartida.** Cuanto más propiedad de los resultados sientan los miembros del equipo del proyecto, mejor será su desempeño.
- **Confianza.** Un equipo de proyecto en el que sus miembros confían unos en otros está dispuesto a hacer un esfuerzo adicional para lograr el éxito. Es menos probable que las personas hagan el trabajo adicional que se necesita para tener éxito si no confían en los miembros del equipo del proyecto, el gerente del proyecto o la organización.
- **Colaboración.** Los equipos de proyecto que colaboran y trabajan entre sí en lugar de trabajar en silos o competir tienden a generar ideas más diversas y terminan con mejores resultados.
- **Adaptabilidad.** Equipos de proyecto que pueden adaptar su forma de trabajar al entorno y la situación son más eficaces.
- **Resiliencia.** Cuando ocurren problemas o fallas, los equipos de proyecto de alto rendimiento se recuperan rápidamente.
- **Empoderamiento.** Los miembros del equipo del proyecto que se sienten empoderados para tomar decisiones sobre la forma en que trabajan se desempeñan mejor que aquellos que están microgestionados.
- **Reconocimiento.** Equipos de proyecto que son reconocidos por el trabajo que realizan y la el desempeño que logran tienen más probabilidades de continuar desempeñándose bien. Incluso el simple acto de mostrar aprecio refuerza el comportamiento positivo del equipo.

2.2.4 HABILIDADES DE LIDERAZGO

Las habilidades de liderazgo son útiles para todos los miembros del equipo del proyecto, ya sea que el equipo del proyecto esté operando en un entorno con una autoridad centralizada o un entorno de liderazgo compartido. Las siguientes secciones describen algunas de las características y actividades asociadas con el liderazgo.

2.2.4.1 Establecimiento y mantenimiento de la visión

Todo proyecto tiene un propósito. Comprender ese propósito es fundamental para que las personas dediquen su tiempo y energía en la dirección correcta para lograr el propósito del proyecto. La visión del proyecto resume el propósito del proyecto de forma clara y sucinta. Describe una visión realista y atractiva de los resultados futuros del proyecto.

Además de describir brevemente el estado futuro deseado, la visión es una poderosa herramienta de motivación. Es una forma de crear pasión y significado para el objetivo previsto de un proyecto. Una visión común ayuda a que las personas sigan avanzando en la misma dirección. Cuando se sumerge en los detalles del trabajo diario, una comprensión clara del objetivo final puede ayudar a guiar las decisiones locales hacia el resultado deseado del proyecto.

Una visión desarrollada en colaboración entre los miembros del equipo del proyecto y las partes interesadas clave debe responder a estas preguntas:

- ¿Cuál es el propósito del proyecto?
- ¿Qué define un trabajo de proyecto exitoso?
- ¿Cómo será mejor el futuro cuando se entreguen los resultados del proyecto?
- ¿Cómo sabrá el equipo del proyecto que se está desviando de la visión?

Una buena visión es clara, concisa y procesable. Hace lo siguiente:

- Resume el proyecto con una frase poderosa o una breve descripción,
- Describe el mejor resultado alcanzable,
- Crea una imagen común y cohesiva en la mente de los miembros del equipo del proyecto, y
- Inspira pasión por el resultado.

2.2.4.2 Pensamiento crítico

A lo largo de los diversos dominios de desempeño del proyecto, existe la necesidad de reconocer el sesgo, identificar la causa raíz de los problemas y considerar cuestiones desafiantes, como la ambigüedad, la complejidad, etc. El pensamiento crítico ayuda a realizar estas actividades. El pensamiento crítico incluye un pensamiento disciplinado, racional, lógico y basado en la evidencia. Requiere una mente abierta y la capacidad de analizar objetivamente. El pensamiento crítico, especialmente cuando se aplica al descubrimiento, puede incluir imaginación conceptual, perspicacia e intuición. También puede incluir el pensamiento reflexivo y la metacognición (pensar sobre el pensamiento y ser consciente de la propia conciencia).

Los miembros del equipo del proyecto aplican el pensamiento crítico a:

- Investigar y recopilar información imparcial y bien equilibrada;
- Reconocer, analizar y resolver problemas;
- Identificar sesgos, suposiciones no declaradas y valores;
- Discernir el uso del lenguaje y la influencia sobre uno mismo y los demás;
- Analizar datos y pruebas para evaluar argumentos y perspectivas;
- Observar eventos para identificar patrones y relaciones;
- Aplicar el razonamiento inductivo, deductivo y abductivo de manera adecuada; y
- Identificar y articular premisas falsas, analogías falsas, apelaciones emocionales y otra lógica defectuosa.

2.2.4.3 Motivación

Motivar a los miembros del equipo del proyecto tiene dos aspectos: el primero es comprender qué motiva a los miembros del equipo del proyecto a desempeñarse y el segundo es trabajar con los miembros del equipo del proyecto de tal manera que permanezcan comprometidos con el proyecto y sus resultados.

La motivación para realizar puede ser intrínseca o extrínseca. La motivación intrínseca proviene del interior del individuo o está asociada al trabajo. Se asocia con encontrar placer en el trabajo en sí mismo en lugar de centrarse en las recompensas. La motivación extrínseca es realizar un trabajo debido a una recompensa externa, como una bonificación. Gran parte del trabajo realizado en los proyectos está alineado con la motivación intrínseca.

Ejemplos de factores de motivación intrínsecos incluyen:

- Logro,
- Desafío,
- Creencia en el trabajo,
- Haciendo la diferencia,
- Autodirección y autonomía,
- Responsabilidad,
- Crecimiento personal,
- Relación, y
- Formar parte de un equipo de proyecto.

Las personas no están motivadas por una sola cosa; sin embargo, la mayoría de las personas tienen un motivador dominante. Para motivar efectivamente a los miembros del equipo del proyecto, es útil conocer el motivador dominante de cada miembro. Por ejemplo, un miembro del equipo de proyecto que está motivado por el desafío responderá bien a los objetivos ambiciosos y los problemas que debe resolver. Un miembro del equipo del proyecto que está motivado por la relación responderá a ser parte de un grupo de trabajo dinámico. Los miembros del equipo del proyecto que disfrutan de la autonomía se desempeñarán mejor si pueden establecer sus propias formas de trabajo e incluso sus propias horas y cadencia de trabajo. Por lo tanto, adaptar los métodos de motivación en función de las preferencias individuales ayuda a obtener el mejor desempeño individual y del equipo del proyecto.

2.2.4.4 Habilidades interpersonales

Las habilidades interpersonales que se utilizan con frecuencia en los proyectos incluyen inteligencia emocional, decisión elaboración y resolución de conflictos, entre otros.

- **Inteligencia emocional.** La inteligencia emocional es la capacidad de reconocer nuestras propias emociones y los de los demás. Esta información se utiliza para guiar el pensamiento y el comportamiento. Reconocimiento de Los sentimientos personales, la empatía por los sentimientos de los demás y la capacidad de actuar adecuadamente son las piedras angulares para una comunicación, colaboración y liderazgo efectivos.

Dado que los proyectos son realizados por personas y para personas, la inteligencia emocional, la capacidad de comprenderse a sí mismo y mantener relaciones de trabajo efectivas con los demás, es fundamental en los entornos de los equipos de proyectos.

Existen múltiples modelos para definir y explicar la inteligencia emocional. Convergen en cuatro áreas clave:

• *Autoconocimiento.* La autoconciencia es la capacidad de realizar una autoevaluación realista.

Incluye comprender nuestras propias emociones, metas, motivaciones, fortalezas y debilidades

• *Autogestión.* La autogestión, también conocida como autorregulación, es la capacidad de controlar y redirigir sentimientos e impulsos perturbadores. Es la capacidad de pensar antes actuar, suspendiendo los juicios precipitados y las decisiones impulsivas.

• *Conciencia social.* La conciencia social tiene que ver con la empatía y la comprensión y teniendo en cuenta los sentimientos de otras personas. Esto incluye la capacidad de leer señales no verbales y lenguaje corporal.

• *Habilidad social.* La habilidad social es la culminación de las otras dimensiones de la emocionalidad. inteligencia. Se ocupa de la gestión de grupos de personas, como equipos de proyectos, construyendo redes sociales, encontrando puntos en común con varias partes interesadas, y construir buenas relaciones.

Se requiere autoconciencia y autogestión para mantener la calma y la productividad durante las circunstancias difíciles del proyecto. La conciencia social y las habilidades sociales permiten mejores vínculos con los miembros del equipo del proyecto y las partes interesadas del proyecto. La inteligencia emocional es la base de todas las formas de liderazgo.

La figura 2-5 muestra los puntos clave de cada uno de los cuatro aspectos de la inteligencia emocional y cómo se relacionan. Los aspectos que tienen que ver con uno mismo están arriba y los aspectos sociales están abajo. La conciencia está en el lado izquierdo, y la gestión y la habilidad están en el lado derecho.

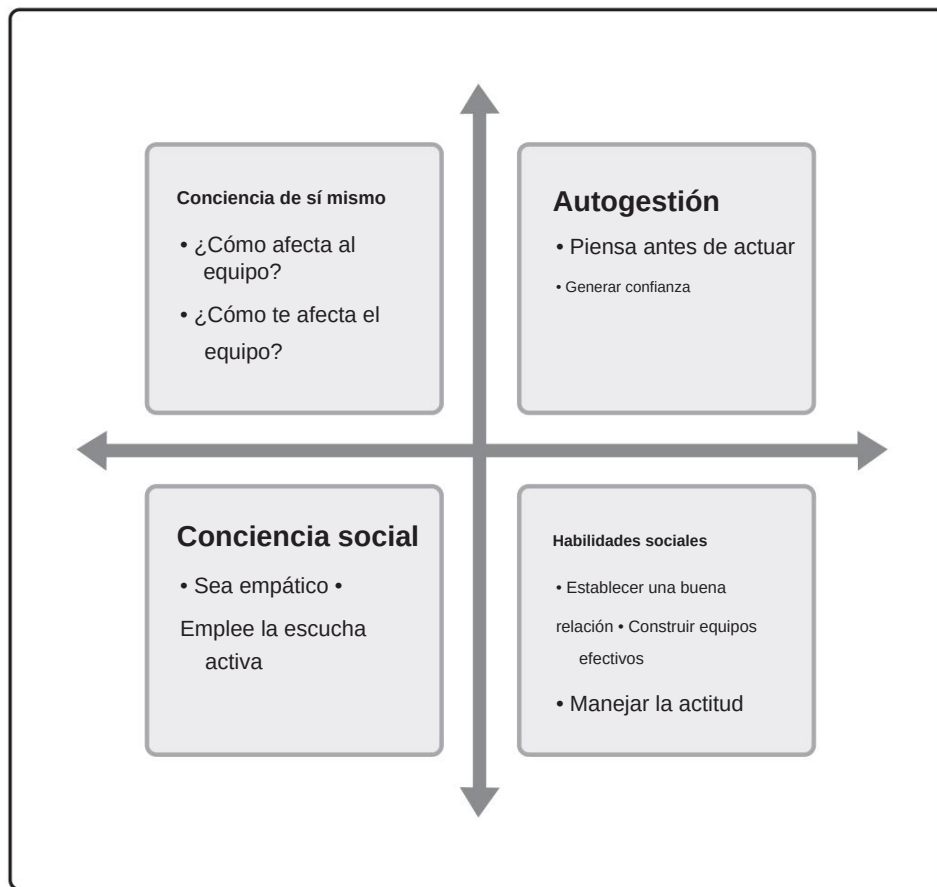


Figura 2-5. Componentes de la Inteligencia Emocional

Algunos modelos de inteligencia emocional incluyen una quinta área para la motivación. motivación en este El contexto se trata de comprender lo que impulsa e inspira a las personas.

• **Toma de decisiones.** Los gerentes de proyecto y los equipos de proyecto toman muchas decisiones diariamente. Algunas decisiones pueden ser bastante intrascendentes para el resultado del proyecto, como dónde ir para un almuerzo de equipo, y otras tendrán un gran impacto, como qué enfoque de desarrollo usar, qué herramienta usar o qué proveedor seleccionar.

Las decisiones pueden tomarse unilateralmente. Esto tiene la ventaja de ser rápido, pero es propenso a errores en comparación con la participación de la sabiduría de un conjunto diverso de personas. La toma de decisiones unilateral también puede desmotivar a las personas que se ven afectadas por la decisión, ya que pueden sentir que no se tuvieron en cuenta sus opiniones y preocupaciones.

La toma de decisiones en grupo tiene la ventaja de aprovechar la amplia base de conocimientos de un grupo. Involucrar a las personas en el proceso de toma de decisiones también aumenta la aceptación del resultado, incluso si la opción seleccionada puede no haber sido la primera opción de todos. Generalmente, la inclusión aumenta el compromiso con la decisión. La desventaja de la toma de decisiones en grupo es el tiempo requerido y la interrupción del trabajo en equipo que puede ocurrir cuando las personas se retiran de su trabajo para ser consultadas en una decisión.

La toma de decisiones del equipo del proyecto a menudo sigue un patrón de divergencia/convergencia. Esto significa que las partes interesadas primero se comprometen a generar un amplio conjunto de alternativas o enfoques de solución. A menudo, esto se hace individualmente para evitar el efecto de que las partes interesadas de alto nivel o carismáticas influyan indebidamente en otras partes interesadas. Luego, después de que se haya generado un amplio espectro de alternativas de decisión, el equipo del proyecto converge en una solución preferida.

El objetivo es tomar decisiones rápidamente mientras se involucra el conocimiento diverso de un grupo de manera inclusiva y respetuosa. Algunas decisiones pueden tomarse en una dirección diferente a la que prefieren algunas personas, pero todos tienen la oportunidad de explicar su posición. Al final, la autoridad decisoria, ya sea un individuo o un grupo, toma una decisión basada en el análisis presentado y teniendo en cuenta las expectativas de las partes interesadas.

La selección cuidadosa de las decisiones que deben someterse a discusión y votación en grupo limita las interrupciones y el cambio de tareas experimentado por el equipo del proyecto. Muchos enfoques, como la votación romana, la estimación Delphi de banda ancha y la votación de puño de cinco, utilizan el método diverge/patrón de convergencia. Su objetivo es involucrar la participación individual mientras se vota en el mismo momento, lo que minimiza el pensamiento grupal.

Para aquellas decisiones que están más allá de la autoridad del equipo del proyecto para decidir, el equipo del proyecto puede investigar alternativas, considerar los impactos de cada alternativa y escalar la decisión a alguien con la autoridad adecuada. Este proceso se alinea con la filosofía de "no me traigas problemas, tráeme soluciones", sin dejar de estar alineado con la gobernanza organizacional con respecto a la autoridad para la toma de decisiones.

• **Gestión de conflictos.** El conflicto ocurre en todos los proyectos. Los proyectos operan en entornos dinámicos y enfrentan muchas restricciones mutuamente excluyentes, incluido el presupuesto, el alcance, el cronograma y la calidad, que pueden generar conflictos. No es raro querer evitar el conflicto, pero no todo conflicto es negativo. La forma en que se maneja el conflicto puede generar más conflicto o una mejor toma de decisiones y soluciones más sólidas.

Abordar el conflicto antes de que se intensifique más allá del debate útil conduce a mejores resultados.

Los siguientes enfoques pueden ayudar:

• *Mantenga las comunicaciones abiertas y respetuosas.* Debido a que el conflicto puede causar ansiedad, es importante mantener un ambiente seguro para explorar la fuente del conflicto. Sin un entorno seguro, las personas dejarán de comunicarse. Asegúrese de que las palabras, el tono de voz y el lenguaje corporal no sean amenazantes.

• *Concéntrese en los problemas, no en las personas.* El conflicto se basa en que las personas perciben las situaciones de manera diferente. No debe ser personal. La atención se centra en resolver la situación, no en culpar.

• *Centrarse en el presente y el futuro, no en el pasado.* Manténgase enfocado en la situación actual, no situaciones pasadas. Si algo similar sucedió anteriormente, sacar a relucir el pasado no resolverá la situación actual. De hecho, puede servir para intensificar la situación actual. aún más.

• *Buscar alternativas juntos.* Los daños ocasionados por un conflicto pueden repararse buscando juntos soluciones y alternativas. También puede crear relaciones más constructivas. Esto traslada el conflicto a un espacio más de resolución de problemas donde las personas pueden trabajar juntas para generar alternativas creativas.

Existen varios modelos para abordar y resolver conflictos. Algunos de ellos son discutidos en la Sección 4.

2.2.5 ESTILOS DE LIDERAZGO A LA MEDIDA

Al igual que con todos los aspectos de los proyectos, los estilos de liderazgo también se adaptan para satisfacer las necesidades del proyecto, el entorno y las partes interesadas. Algunas de las variables que influyen en la adaptación de los estilos de liderazgo incluyen:

- **Experiencia con el tipo de proyecto.** Las organizaciones y los equipos de proyecto con experiencia en un tipo específico de proyecto pueden ser más autogestionarios y requerir menos liderazgo. Cuando un proyecto es nuevo para una organización, la tendencia es proporcionar más supervisión y utilizar un estilo de liderazgo más directivo.
- **Madurez de los miembros del equipo del proyecto.** Los miembros del equipo del proyecto que son maduros en el campo técnico pueden necesitar menos supervisión y dirección que los miembros del equipo del proyecto que son nuevos en la organización, el equipo o la especialidad técnica.
- **Estructuras de gobierno organizacional.** Los proyectos operan dentro de un sistema organizacional más grande. Puede existir la expectativa de que el estilo de liderazgo organizacional de la alta dirección sea reconocido y reflejado en el liderazgo del equipo. La estructura organizativa influye en el grado en que se centralizan o distribuyen la autoridad y la rendición de cuentas.
- **Equipos de proyecto distribuidos.** Una fuerza laboral de proyecto global es más común hoy que en el pasado. A pesar de los mejores esfuerzos para conectar a las personas virtualmente, puede ser un desafío crear el mismo nivel de colaboración y relación que se logra cuando se trabaja cara a cara.
Para minimizar las trampas de los equipos de proyectos distribuidos, la tecnología se puede utilizar para aumentar y mejorar la comunicación. Ejemplos incluyen:
 - Asegúrese de que haya sitios de colaboración para trabajar juntos.
 - Tenga un sitio de equipo de proyecto para mantener todos los proyectos relevantes y el equipo de proyecto información disponible.
 - Use capacidades de audio y video para reuniones.
 - Usar la tecnología para mantener un contacto continuo, como mensajes y mensajes de texto.
 - Incorpore tiempo para conocer a los miembros remotos del equipo del proyecto.
 - Tener al menos una reunión cara a cara para establecer relaciones.

2.2.6 INTERACCIONES CON OTROS DOMINIOS DE RENDIMIENTO

El dominio de desempeño del equipo enfatiza las habilidades utilizadas por los gerentes de proyecto y los miembros del equipo del proyecto a lo largo del proyecto. Estas habilidades están entrelazadas en todos los demás aspectos del proyecto. Se pide a los miembros del equipo del proyecto que demuestren cualidades y habilidades de liderazgo a lo largo del proyecto. Comunicar la visión y los beneficios del proyecto a las partes interesadas durante la planificación y durante todo el ciclo de vida es un ejemplo. Otro ejemplo es el empleo del pensamiento crítico, la resolución de problemas y la toma de decisiones al participar en el trabajo del proyecto. La rendición de cuentas por los resultados se demuestra en todos los dominios de rendimiento de planificación y medición.

2.2.7 COMPROBACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla 2-3 identifica los resultados de la aplicación efectiva del Dominio de Desempeño del Equipo a la izquierda y formas de comprobarlos a la derecha.

Tabla 2-3. Comprobación de resultados: dominio de rendimiento del equipo

Salir	Cheque
Propiedad compartida	Todos los miembros del equipo del proyecto conocen la visión y los objetivos. El equipo del proyecto posee los entregables y los resultados del proyecto.
Un equipo de alto rendimiento	El equipo del proyecto confía el uno en el otro y colabora. El equipo del proyecto se adapta a las situaciones cambiantes y es resiliente ante los desafíos. El equipo del proyecto se siente empoderado y empodera y reconoce a los miembros del equipo del proyecto.
Todos los miembros del equipo del proyecto demuestran liderazgo aplicable y otras habilidades interpersonales.	Los miembros del equipo del proyecto aplican el pensamiento crítico y las habilidades interpersonales. Los estilos de liderazgo de los miembros del equipo del proyecto son apropiados para el contexto y el entorno del proyecto.

2.3 ENFOQUE DE DESARROLLO Y CICLO DE VIDA DOMINIO DE RENDIMIENTO

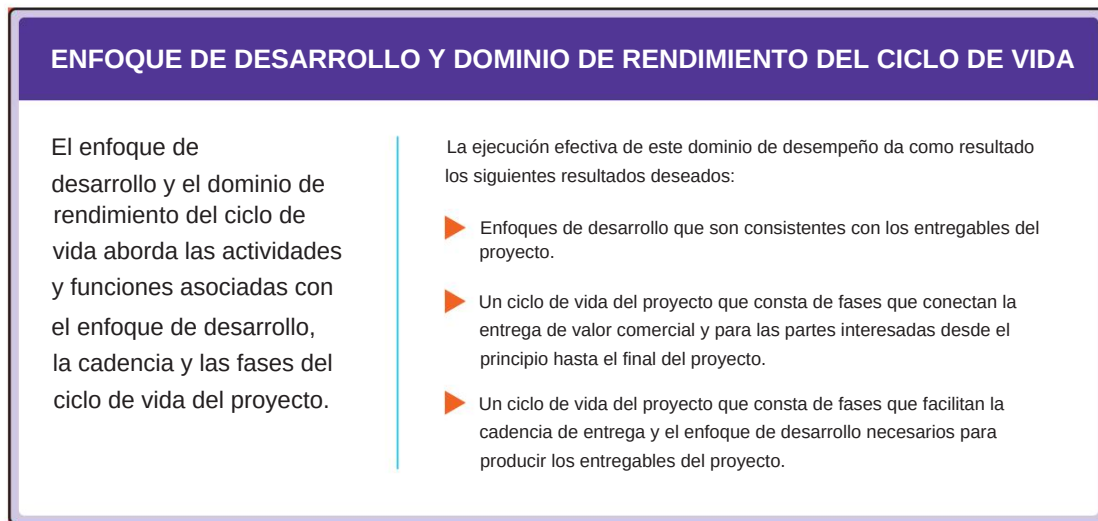


Figura 2-6. Enfoque de desarrollo y dominio de rendimiento del ciclo de vida

Este dominio de rendimiento implica establecer el enfoque de desarrollo, la cadencia de entrega y el ciclo de vida del proyecto necesarios para optimizar los resultados del proyecto.



Las siguientes definiciones son relevantes para el enfoque de desarrollo y el rendimiento del ciclo de vida Dominio:

Entregable. Cualquier producto, resultado o capacidad único y verificable para realizar un servicio que se requiere producir para completar un proceso, fase o proyecto.

Enfoque de desarrollo. Un método utilizado para crear y evolucionar el producto, servicio o resultado durante el ciclo de vida del proyecto, como un método predictivo, iterativo, incremental, adaptativo o híbrido.

Cadencia. Un ritmo de actividades realizadas a lo largo del proyecto.

Fase del proyecto. Una colección de actividades del proyecto relacionadas lógicamente que culmina en la finalización de uno o más entregables.

Ciclo de vida del proyecto. La serie de fases por las que pasa un proyecto desde su inicio hasta su finalización.



2.3.1 RELACIÓN DE DESARROLLO, CADENCIA Y CICLO DE VIDA

El tipo de entregable(s) del proyecto determina cómo se puede desarrollar. El tipo de entrega(s) y el enfoque de desarrollo influyen en el número y la cadencia de las entregas de proyectos. El enfoque del entregable y la cadencia de entrega deseada determinan el ciclo de vida del proyecto y sus fases.

2.3.2 CADENCIA DE ENTREGA

La cadencia de entrega se refiere al momento y la frecuencia de los entregables del proyecto. Los proyectos pueden tener una sola entrega, varias entregas o entregas periódicas.

- **Entrega única.** Los proyectos que tienen una sola entrega se entregan al final del proyecto. Para Por ejemplo, es posible que un proyecto de reingeniería de procesos no tenga entregas hasta cerca del final de el proyecto cuando se implementa el nuevo proceso.
- **Múltiples entregas.** Algunos proyectos tienen múltiples entregas. Un proyecto puede tener múltiples componentes que se entregan en diferentes momentos a lo largo del proyecto. Un proyecto para desarrollar un nuevo medicamento puede tener múltiples entregas, como presentaciones preclínicas, Fase 1 resultados de la prueba, resultados de la prueba de Fase 2, resultados de la prueba de Fase 3, registro y luego lanzamiento. En este ejemplo, las entregas son secuenciales. Algunos proyectos tienen entregas que se desarrollan por separado en lugar de secuencialmente, como un proyecto para actualizar la seguridad del edificio. entregas puede incluir barreras físicas a la entrada, nuevos distintivos, nuevos teclados de códigos, etc. Cada de estos es una entrega por separado, pero no es necesario que vengan en un orden específico. Toda la las entregas se concluyen antes de que el proyecto se considere terminado.
- **Entregas periódicas.** Las entregas periódicas son como entregas múltiples, pero están en un programa de entrega fijo, como mensual o bimensual. Una nueva aplicación de software puede tener entregas internas cada dos semanas, y luego liberar periódicamente las entregas en el mercado

Otra opción de entrega se llama entrega continua. La entrega continua es la práctica de entregar incrementos de funciones de inmediato a los clientes, a menudo mediante el uso de pequeños lotes de trabajo y tecnología de automatización. La entrega continua se puede utilizar para productos digitales.

Desde la perspectiva de la gestión de productos, el énfasis está en brindar beneficios y valor a lo largo del ciclo de vida del producto. Similar a un proyecto, hay aspectos que están orientados al desarrollo. Sin embargo, al igual que un programa, puede haber muchos ciclos de desarrollo, así como actividades de mantenimiento. Este tipo de emprendimiento funciona mejor con equipos de proyecto que son estables y permanecen intactos. Debido a que los equipos de proyecto se centran en un producto, pueden aplicar el aprendizaje sobre el producto, las partes interesadas y el mercado. Esto permite que el equipo responda a las tendencias del mercado y se mantenga enfocado en la entrega de valor. Esta práctica está incluida en varios enfoques como DevOps, #noprosjects y Continuous Digital, por ejemplo.

2.3.3 ENFOQUES DE DESARROLLO

Un enfoque de desarrollo es el medio utilizado para crear y evolucionar el producto, servicio o resultado durante el ciclo de vida del proyecto. Existen diferentes enfoques de desarrollo, y diferentes industrias pueden usar diferentes términos para referirse a los enfoques de desarrollo. Tres enfoques comúnmente utilizados son predictivo, híbrido y adaptativo. Como se muestra en la Figura 2-7, estos enfoques a menudo se ven como un espectro, desde el enfoque predictivo en un extremo del espectro hasta el adaptativo en el otro extremo.

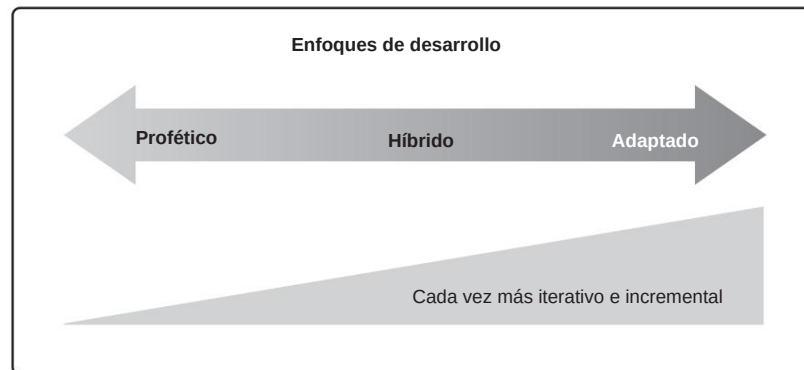


Figura 2-7. Enfoques de desarrollo

• **Enfoque predictivo.** Un enfoque predictivo es útil cuando el proyecto y el producto Los requisitos se pueden definir, recopilar y analizar al inicio del proyecto. Esto puede también se denomina enfoque en cascada. Este enfoque también se puede usar cuando hay implica una inversión significativa y un alto nivel de riesgo que puede requerir frecuentes revisiones, mecanismos de control de cambios y replanificación entre fases de desarrollo. Él el alcance, el cronograma, el costo, las necesidades de recursos y los riesgos pueden definirse bien en las primeras fases del ciclo de vida del proyecto, y son relativamente estables. Este enfoque de desarrollo permite el equipo del proyecto para reducir el nivel de incertidumbre al principio del proyecto y hacer mucho de la planificación por adelantado. Los enfoques predictivos pueden utilizar desarrollos de prueba de concepto para explorar opciones, pero la mayoría del trabajo del proyecto sigue los planes que se desarrollaron cerca del inicio del proyecto. Muchas veces, los proyectos que utilizan este enfoque tienen plantillas de proyectos anteriores similares.



Un proyecto para desarrollar un nuevo centro comunitario podría utilizar un enfoque predictivo para la construcción de los terrenos y las instalaciones. El alcance, el cronograma, el costo y los recursos se determinarían por adelantado y los cambios probablemente serían mínimos. El proceso de construcción seguiría los planos y planos.



¿ **Enfoque híbrido.** Un enfoque de desarrollo híbrido es una combinación de adaptativo y enfoques predictivos. Esto significa que se utilizan algunos elementos de un enfoque predictivo y otros de un enfoque adaptativo. Este enfoque de desarrollo es útil cuando existe incertidumbre o riesgo en torno a los requisitos. Hybrid también es útil cuando los entregables se pueden modularizar, o cuando hay entregables que pueden ser desarrollados por diferentes equipos de proyecto. Un enfoque híbrido es más adaptativo que un enfoque predictivo, pero menos que un enfoque puramente adaptativo.

Los enfoques híbridos suelen utilizar un enfoque de desarrollo iterativo o incremental. Un enfoque iterativo es útil para aclarar los requisitos e investigar varias opciones.

Un enfoque iterativo puede producir suficiente capacidad para ser considerado aceptable antes de la iteración final. Se utiliza un enfoque incremental para producir un producto a través de una serie de iteraciones. Cada iteración agrega funcionalidad dentro de un marco de tiempo predeterminado (una caja de tiempo). El entregable contiene la capacidad de ser considerado como completado solo después de la iteración final.

Las diferencias e interacciones entre el desarrollo iterativo e incremental se muestran en la Figura 2-8.

Un ejemplo de un enfoque híbrido podría ser el uso de un enfoque adaptativo para desarrollar un producto que tenga una incertidumbre significativa asociada con los requisitos. Sin embargo, la implementación del producto se puede realizar mediante un enfoque predictivo. Otro ejemplo es un proyecto con dos entregables principales donde uno se desarrolla utilizando un enfoque adaptativo y el otro utilizando un enfoque predictivo.

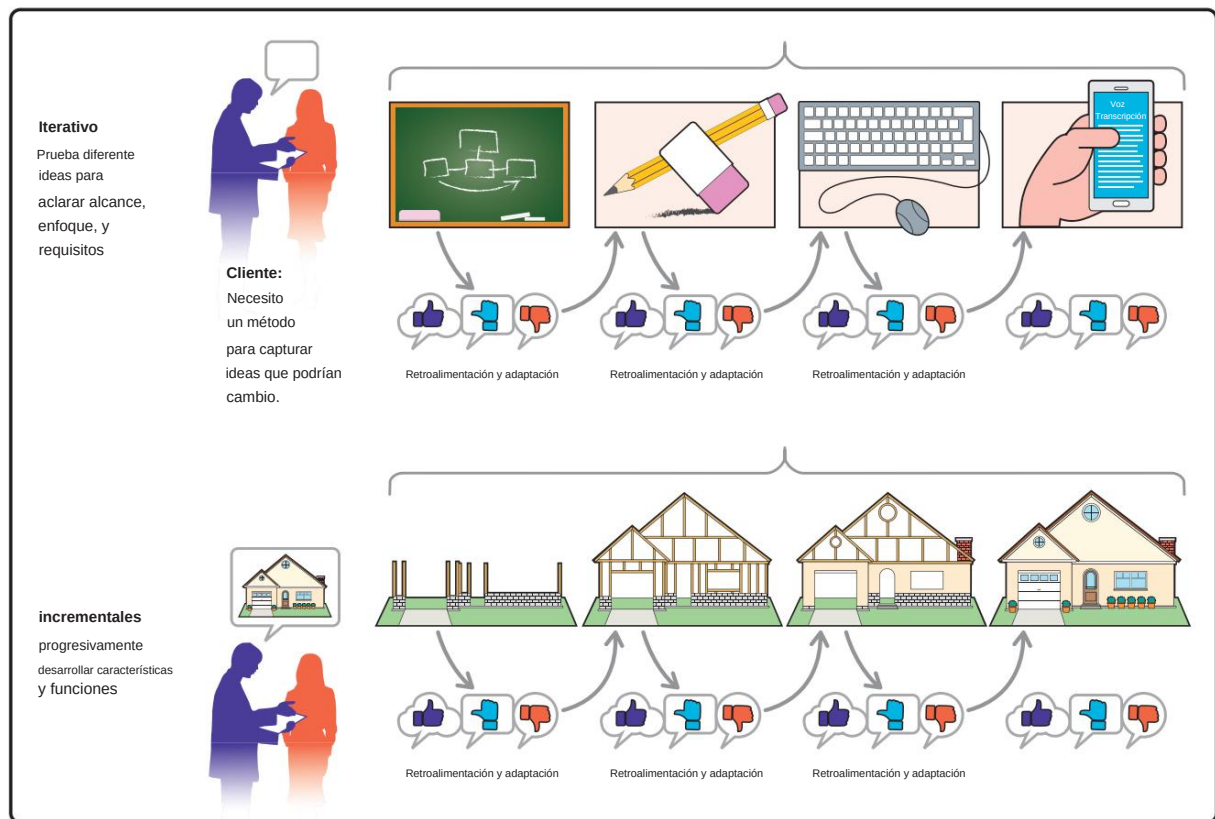


Figura 2-8. Desarrollo iterativo e incremental



Como parte del centro comunitario, se podría desarrollar e implementar iterativamente un proyecto para establecer servicios para personas mayores. Por ejemplo, la primera iteración podría ser un programa Meals on Wheels. Esto podría ser seguido por un servicio de transporte, luego salidas y eventos grupales, alivio para el cuidador, atención diurna para adultos, etc. Cada servicio estaría completo por sí solo y podría implementarse cuando estuviera disponible. Cada servicio adicional mejoraría y aumentaría los servicios para personas mayores para la comunidad.

Un proyecto para establecer la capacitación de los voluntarios de las patrullas de acción comunitaria podría utilizar un enfoque incremental. La formación, compuesta por formación básica, formación en logística y formación en patrullaje, puede ser desarrollada por diferentes personas. Se puede desarrollar al mismo tiempo en módulos, o se puede desarrollar un módulo, recopilar comentarios y luego se pueden desarrollar módulos posteriores.

Sin embargo, el programa de capacitación de patrullas de acción comunitaria solo estará completo después de que todos los módulos estén desarrollados, integrados e implementados.



• **Enfoque adaptativo.** Los enfoques adaptativos son útiles cuando los requisitos están sujetos a un alto nivel de incertidumbre y volatilidad y es probable que cambien a lo largo del proyecto. UN se establece una visión clara al comienzo del proyecto, y los requisitos iniciales conocidos son refinado, detallado, cambiado o reemplazado de acuerdo con los comentarios de los usuarios, el medio ambiente, o eventos inesperados.

Los enfoques adaptativos utilizan enfoques iterativos e incrementales. Sin embargo, en el otro lado de los métodos adaptativos, las iteraciones tienden a acortarse y es más probable que el producto evolucionar en función de los comentarios de las partes interesadas.

Si bien la agilidad es una mentalidad amplia que es más amplia que un marco de desarrollo, ágil Los enfoques pueden considerarse adaptativos. Algunos enfoques ágiles implican iteraciones que son 1 a 2 semanas de duración con una demostración de los logros al final de cada iteración. El equipo del proyecto está muy comprometido con la planificación de cada iteración. El proyecto El equipo determinará el alcance que pueden lograr con base en un backlog priorizado, estimarán el trabajo involucrado, y trabajar en colaboración a lo largo de la iteración para desarrollar el alcance.



El centro comunitario necesitará un sitio web para que los miembros de la comunidad puedan acceder a la información desde la computadora, el teléfono o la tableta de su hogar. Los requisitos de alto nivel, el diseño y los diseños de página se pueden definir por adelantado. Se puede implementar un conjunto inicial de información en el sitio web. Los comentarios de los usuarios, los nuevos servicios y las necesidades de las partes interesadas internas proporcionarían contenido para una acumulación. Se priorizaría la información de la acumulación y el equipo web desarrollaría e implementaría contenido nuevo. A medida que surjan nuevos requisitos y un nuevo alcance, se desarrollarán las estimaciones para el trabajo, se realizará el trabajo y, una vez probado, se demostrará a las partes interesadas. Si se aprueba, el trabajo se implementará en el sitio web.



2.3.4 CONSIDERACIONES PARA SELECCIONAR UN ENFOQUE DE DESARROLLO

Hay varios factores que influyen en la selección de un enfoque de desarrollo. Se pueden dividir en categorías de producto, servicio o resultado; el proyecto; y la organización. Las siguientes subsecciones describen las variables asociadas con cada categoría.

2.3.4.1 Producto, Servicio o Resultado

Hay muchas variables asociadas con la naturaleza del producto, servicio o resultado que influyen en el enfoque de desarrollo. La siguiente lista describe algunas de las variables a considerar al seleccionar el enfoque de desarrollo.

- **Grado de innovación.** Entregables donde el alcance y los requisitos están bien entendido, que el equipo del proyecto ha trabajado antes, y que permiten la planificación por adelantado se adaptan bien a un enfoque predictivo. Entregables que tienen un alto grado de innovación o donde el equipo del proyecto no tiene experiencia se adaptan mejor a un enfoque adaptativo.
- **Certidumbre de requisitos.** Cuando los requisitos son bien conocidos y fáciles de definir, un enfoque predictivo encaja bien. Cuando los requisitos son inciertos, volátiles o complejos y son se espera que evolucione a lo largo del proyecto, un enfoque más adaptativo puede ser más adecuado.

• **Estabilidad del alcance.** Si el alcance del entregable es estable y no es probable que cambie, es útil un enfoque predictivo. Si se espera que el alcance tenga muchos cambios, puede ser útil un enfoque más cercano al lado adaptativo del espectro.

• **Facilidad de cambio.** En relación con la certeza de los requisitos y la estabilidad del alcance, si la naturaleza del entregable dificulta la gestión e incorporación de cambios, lo mejor es un enfoque predictivo. Los entregables que pueden adaptarse fácilmente al cambio pueden utilizar un enfoque que sea más adaptable.

• **Opciones de entrega.** Como se describe en la Sección 2.3.2 sobre Cadencia de entrega, la naturaleza del entregable y si se puede entregar en componentes influye en el enfoque de desarrollo. Los productos, servicios o resultados que pueden desarrollarse y/o entregarse en partes están alineados con enfoques incrementales, iterativos o adaptativos. Algunos proyectos grandes pueden planificarse utilizando un enfoque predictivo, pero puede haber algunas piezas que pueden desarrollarse y entregarse de forma incremental.

• **Riesgo.** Los productos que son inherentemente de alto riesgo requieren un análisis antes de elegir el enfoque de desarrollo. Algunos productos de alto riesgo pueden requerir una planificación inicial significativa y procesos rigurosos para reducir las amenazas. Otros productos pueden reducir el riesgo construyéndolos de forma modular y adaptando el diseño y el desarrollo en función del aprendizaje para aprovechar las oportunidades emergentes o reducir la exposición a las amenazas.

• **Requisitos de seguridad.** Los productos que tienen requisitos de seguridad rigurosos suelen utilizar un enfoque predictivo, ya que existe la necesidad de una planificación inicial significativa para garantizar que todos los requisitos de seguridad se identifiquen, planifiquen, creen, integren y prueben.

• **Reglamento.** Los entornos que tienen una supervisión regulatoria significativa pueden necesitar usar un enfoque predictivo debido al proceso requerido, la documentación y las necesidades de demostración.

2.3.4.2 Proyecto

Las variables del proyecto que influyen en el enfoque de desarrollo se centran en las partes interesadas, limitaciones de horario y disponibilidad de fondos.

• **Partes interesadas.** Los proyectos que utilizan métodos adaptativos requieren una participación significativa de las partes interesadas. participación durante todo el proceso. Ciertas partes interesadas, como el propietario del producto, desempeñan un papel importante en el establecimiento y la priorización del trabajo.

• **Restricciones de horario.** Si existe la necesidad de entregar algo temprano, incluso si no es un producto terminado, es beneficioso un enfoque iterativo o adaptativo.

• **Disponibilidad de fondos.** Los proyectos que funcionan en un entorno de incertidumbre financiera pueden beneficiarse de un enfoque adaptativo o iterativo. Se puede lanzar un producto mínimo viable con menos inversión que un producto elaborado. Esto permite realizar pruebas de mercado o capturar el mercado con una inversión mínima. Se pueden realizar inversiones adicionales en función de la respuesta del mercado al producto o servicio.

2.3.4.3 Organización

Variables organizacionales tales como la estructura, cultura, capacidad, tamaño del equipo del proyecto y la ubicación influye en el enfoque de desarrollo.

• **Estructura organizativa.** Una estructura organizativa que tiene muchos niveles, un rígido la estructura de informes y la burocracia sustancial utilizan con frecuencia un enfoque predictivo. Los proyectos que usan métodos adaptativos tienden a tener una estructura plana y pueden operar con equipos de proyecto autoorganizados.

• **Cultura.** Un enfoque predictivo encaja mejor en una organización con una cultura de gestión y dirección, donde se planifica el trabajo y se mide el progreso con respecto a las líneas de base. Los enfoques adaptativos encajan mejor dentro de una organización que enfatiza la autogestión del equipo del proyecto.

• **Capacidad organizativa.** La transición de enfoques de desarrollo predictivo a enfoques adaptativos y luego al uso de métodos ágiles es más que solo afirmar que la organización ahora será ágil. Implica cambiar la mentalidad a partir del nivel ejecutivo en toda la organización. Las políticas organizacionales, las formas de trabajar, la estructura de informes y la actitud deben alinearse para emplear métodos adaptativos con éxito.

• **Tamaño y ubicación del equipo del proyecto.** Los enfoques adaptativos, especialmente los métodos ágiles, a menudo trabaje mejor con equipos de proyecto de 7 ± 2 . Los enfoques adaptativos también favorecen a los equipos de proyecto que se encuentran en el mismo espacio físico. Los equipos de proyectos grandes y los equipos de proyectos que son en su mayoría virtuales pueden hacerlo mejor si utilizan un enfoque más cercano al lado predictivo del espectro. Sin embargo, existen enfoques que buscan ampliar los enfoques adaptativos para trabajar con equipos de proyecto grandes y dispersos.

2.3.5 DEFINICIONES DE CICLO DE VIDA Y FASE

El tipo y el número de fases del proyecto en el ciclo de vida de un proyecto dependen de muchas variables, entre las que destacan la cadencia de entrega y el enfoque de desarrollo, como se describió anteriormente.

Ejemplos de fases en un ciclo de vida incluyen:

- **Viabilidad.** Esta fase determina si el caso de negocio es válido y si la organización tiene la capacidad de entregar el resultado deseado.
- **Diseño.** La planificación y el análisis conducen al diseño del entregable del proyecto que será desarrollado.
- **Construir.** La construcción del entregable con actividades integradas de aseguramiento de la calidad es realizado.
- **Prueba.** La revisión de calidad final y la inspección de los entregables se llevan a cabo antes de la transición, go-live, o aceptación por parte del cliente.
- **Implementar.** Los entregables del proyecto se ponen en uso y se requieren actividades de transición para se completan el mantenimiento, la realización de beneficios y la gestión del cambio organizacional.
- **Cerrar.** El proyecto está cerrado, el conocimiento del proyecto y los artefactos están archivados, el equipo del proyecto los miembros son liberados y los contratos se cierran.

Las fases del proyecto a menudo tienen una revisión de puerta de fase (también conocida como puerta de etapa) para verificar que se hayan logrado los resultados deseados o los criterios de salida para la fase antes de pasar a la siguiente fase. Los criterios de salida pueden estar vinculados a criterios de aceptación de entregables, obligaciones contractuales, cumplimiento de objetivos de desempeño específicos u otras medidas tangibles.

La figura 2-9 muestra un ciclo de vida en el que termina una fase antes de que comience la siguiente. Este tipo de ciclo de vida encajaría bien con un enfoque de desarrollo predictivo, ya que cada fase solo se realiza una vez y cada fase se enfoca en un tipo particular de trabajo. Sin embargo, hay situaciones, como la adición de alcance, un cambio en los requisitos o un cambio en el mercado que hacen que se repitan fases.

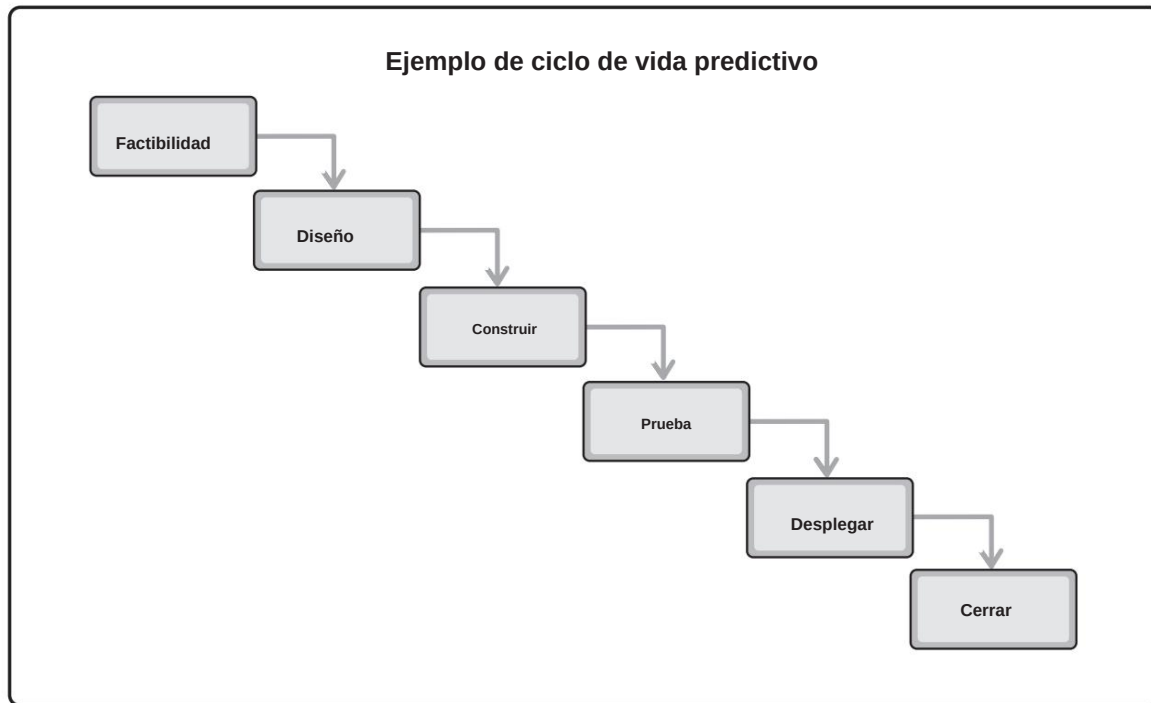


Figura 2-9. Ejemplo de ciclo de vida predictivo

La Figura 2-10 muestra un ciclo de vida con un enfoque de desarrollo incremental. Hay tres iteraciones de plan, diseño y construcción que se muestran en este ejemplo. Cada compilación posterior agregaría funcionalidad a la compilación inicial.

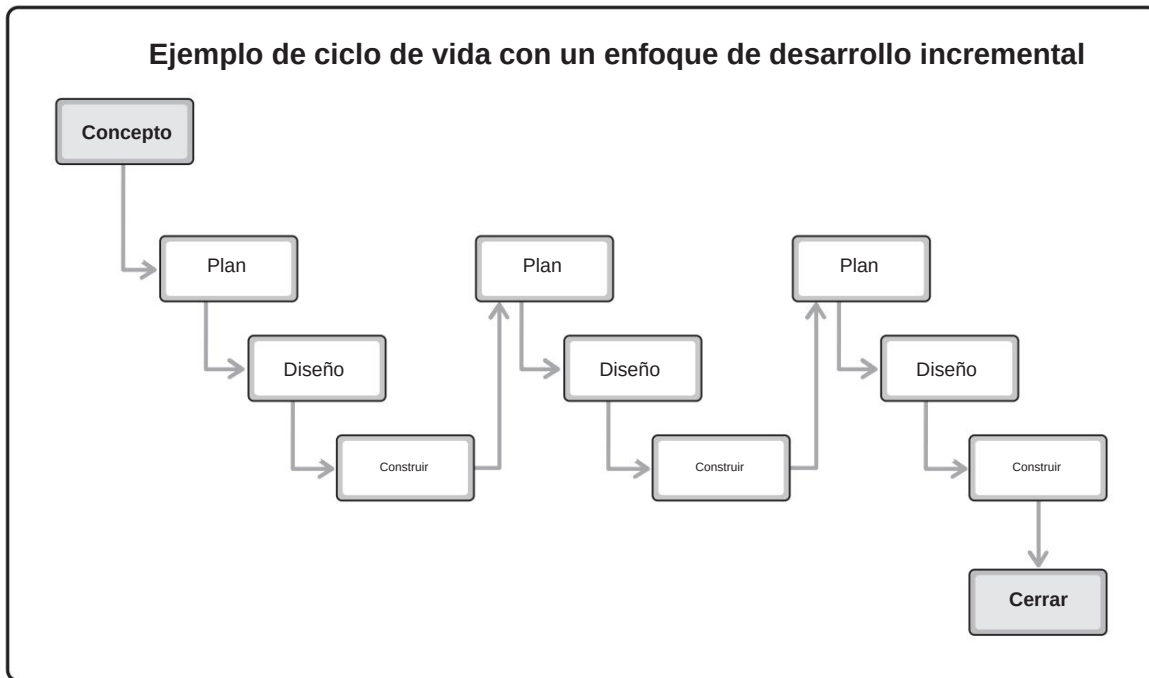


Figura 2-10. Ciclo de vida con un enfoque de desarrollo incremental

La Figura 2-11 muestra un ciclo de vida utilizando un enfoque de desarrollo adaptativo. Al final de cada iteración (a veces conocida como *sprint*), el cliente revisa un entregable funcional. En la revisión, las partes interesadas clave brindan comentarios y el equipo del proyecto actualiza la acumulación de características y funciones del proyecto para priorizar para la próxima iteración.

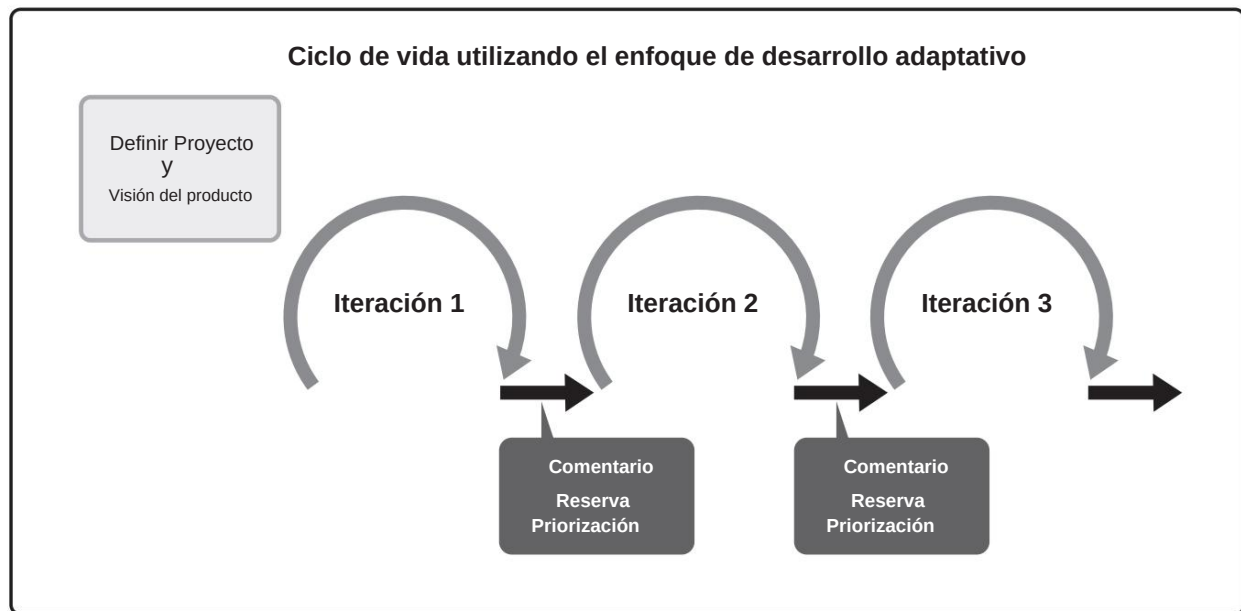


Figura 2-11. Ciclo de vida con enfoque de desarrollo adaptativo

Este enfoque se puede modificar para su uso en situaciones de entrega continua, como se describe en Apartado 2.3.2 sobre Cadencia de Entrega.

Varias metodologías adaptativas, incluidas las ágiles, utilizan la programación basada en el flujo, que no utiliza un ciclo de vida o fases. Uno de los objetivos es optimizar el flujo de entregas en función de la capacidad de los recursos, los materiales y otros insumos. Otro objetivo es minimizar el desperdicio de tiempo y recursos y optimizar la eficiencia de los procesos y el rendimiento de los entregables. Los proyectos que utilizan estas prácticas y métodos generalmente los adoptan del sistema de programación Kanban utilizado en los enfoques de programación lean y justo a tiempo.

2.3.6 ALINEACIÓN DE LA CADENCIA DE ENTREGA, EL ENFOQUE DE DESARROLLO Y EL CICLO DE VIDA

Se revisarán los ejemplos de centros comunitarios descritos en la Sección 2.3.3 para demostrar cómo encajan la cadencia de entrega, el enfoque de desarrollo y el ciclo de vida. En este ejemplo, hay cuatro productos y servicios: el edificio, la capacitación de la patrulla de acción comunitaria (CAP), los servicios para personas mayores y el sitio web. La Tabla 2-4 describe la cadencia de entrega y el enfoque de desarrollo.

Tabla 2-4. Cadencia de entrega y enfoque de desarrollo

Entregable	Cadencia de entrega	Enfoque de desarrollo
Edificio	entrega única	Profético
Servicios para personas mayores	Múltiples entregas	Iterativo
Sitio web	Entregas periódicas	Adaptado
Capacitación de patrullas de acción comunitaria	Múltiples entregas	incrementales

Con base en esta información, un ciclo de vida potencial podría ser:

• **Puesta en marcha.** Los criterios de entrada para esta fase son que el caso de negocio haya sido aprobado y el acta de constitución del proyecto ha sido autorizada. En esta fase, se desarrolla la hoja de ruta de alto nivel, se establecen los requisitos iniciales de financiación, se establecen los requisitos del equipo del proyecto y de los recursos. se define, se crea un cronograma de hitos y se define la planificación de una estrategia de adquisiciones. Estos entregables deben estar completos antes de salir de la fase de puesta en marcha. Los criterios de salida serán revisado en una revisión de puerta de fase de originación.

• **Planificar.** En esta fase, la información de alto nivel para el edificio se descompone en información detallada. planes Se completa un documento de diseño detallado para la capacitación CAP. un analisis de la La oferta de servicios para personas mayores se completa junto con un análisis de brechas. La estructura alámbrica inicial para se crea el sitio web. Estos entregables deben estar completos antes de salir de la planificación. fase. Los criterios de salida se revisarán en una revisión inicial de la fase de planificación.

- **Desarrollo.** Esta fase se superpondrá con las fases de prueba e implementación ya que la los entregables tienen diferentes cadencias de entrega y diferentes enfoques. El sitio web tendrá entregas anticipadas para informar al público sobre el progreso del centro comunitario. Algunos servicios para personas mayores y la capacitación CAP pueden comenzar antes de la apertura del centro comunitario. Cada entregable puede tener una revisión por separado antes de entrar en la fase de prueba.
- **Prueba.** Esta fase se superpondrá con las fases de desarrollo e implementación. El tipo de prueba dependerá del entregable. Esta fase incluye inspecciones del edificio, una entrega beta de los cursos CAP, pruebas a pequeña escala para los servicios para personas mayores y operar en un entorno de prueba para cada versión del sitio web. Cada entregable pasará por las pruebas correspondientes antes de pasar a la fase de implementación.
- **Implementar.** Esta fase se superpondrá con las fases de desarrollo y prueba. La primera implementación del sitio web puede ser algo temprana en el proyecto. Las actividades en esta fase se repetirán a medida que haya más entregables disponibles. El despliegue final del proyecto será la apertura del centro comunitario. Las actualizaciones continuas del sitio web y los servicios para personas mayores serán parte de las operaciones una vez que el centro comunitario esté abierto.
- **Cerrar.** Esta fase se lleva a cabo periódicamente a medida que se completan los entregables. Cuando se haya implementado el sitio web inicial, se liberará al personal del proyecto (incluidos los contratistas) y se completarán las retrospectivas o las lecciones aprendidas para cada entregable. Cuando todo el proyecto esté terminado, se llevará a cabo la información de las diversas revisiones de puerta de fase y una evaluación general del desempeño del proyecto en comparación con las líneas de base. Antes del cierre final, se revisarán el acta de constitución del proyecto y el caso comercial para determinar si los entregables lograron los beneficios y el valor previstos.

La Figura 2-12 muestra un posible ciclo de vida para el proyecto del centro comunitario. La puesta en marcha y las fases de planificación son secuenciales. Las fases de desarrollo, prueba e implementación se superponen porque los diferentes entregables se desarrollarán, probarán e implementarán en diferentes momentos, y algunos entregables tendrán múltiples entregas. La fase de desarrollo se muestra con más detalle para demostrar diferentes tiempos y cadencias de entrega. La cadencia de la fase de prueba seguiría la cadencia de la fase de desarrollo. Las entregas se muestran en la fase de despliegue.

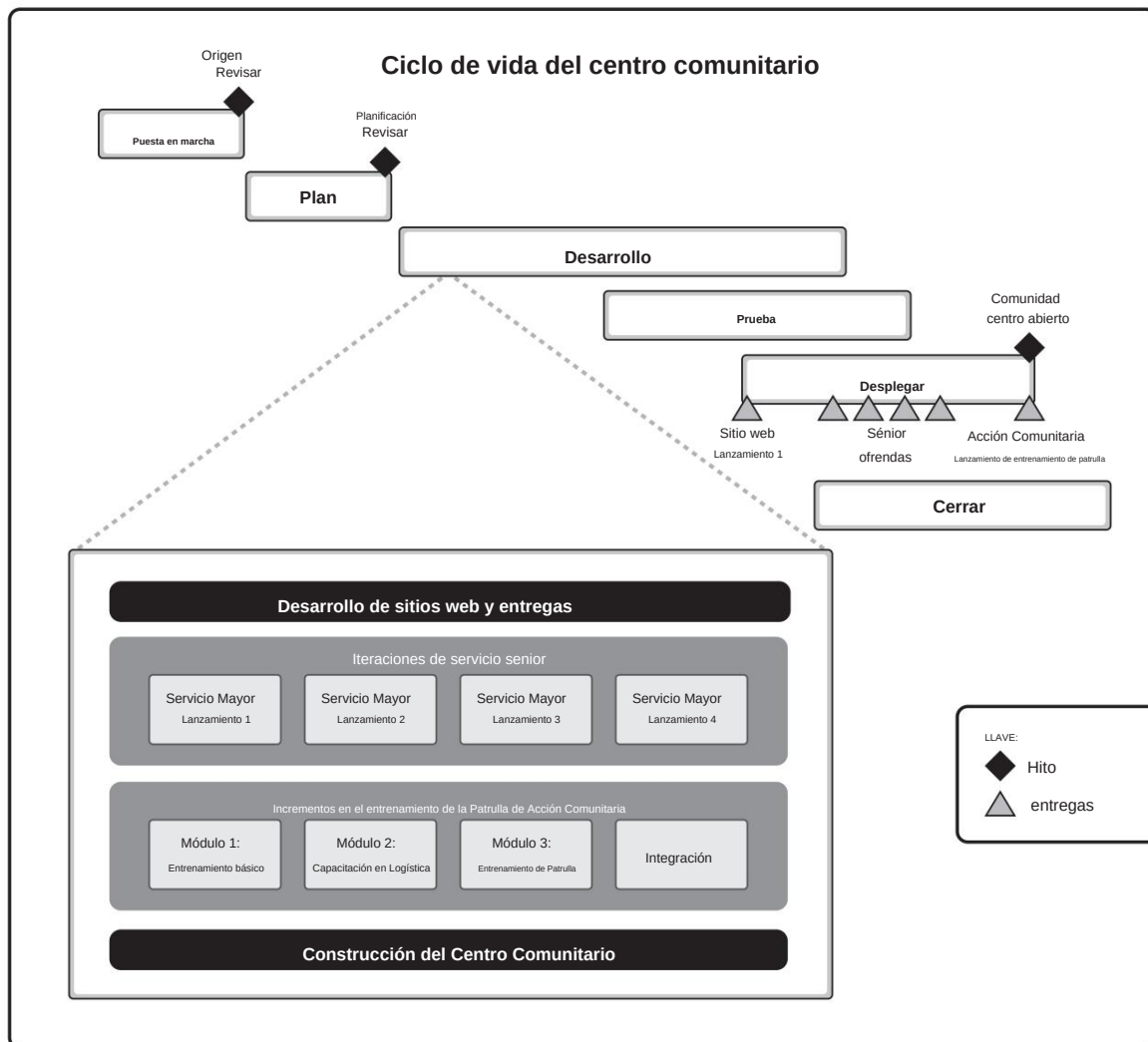


Figura 2-12. Ciclo de vida del centro comunitario



¿Lo que hay en un nombre? No todos los profesionales de proyectos diferencian entre el enfoque de desarrollo y el ciclo de vida. Algunos profesionales dirán que un proyecto sigue un ciclo de vida ágil cuando en realidad están hablando del enfoque de desarrollo. Algunos profesionales se refieren a los enfoques predictivos como *cascada*. Los enfoques de desarrollo adaptativo también pueden conocerse como enfoques evolutivos.

Debido a que la gestión de proyectos está evolucionando, el lenguaje utilizado continúa evolucionando. La mejor manera de entender a qué se refiere una persona es determinar cómo está desarrollando los entregables y preguntarle los nombres de las fases del ciclo de vida. Esto puede ayudar a enmarcar el proyecto y comprender cómo las personas usan los términos.



2.3.7 INTERACCIONES CON OTROS DOMINIOS DE RENDIMIENTO

El enfoque de desarrollo y el dominio de desempeño del ciclo de vida interactúan con el Dominio de las partes interesadas, la planificación, la incertidumbre, la entrega, el trabajo del proyecto y el rendimiento del equipo. El ciclo de vida seleccionado influye en la forma en que se lleva a cabo la planificación. Los ciclos de vida predictivos llevan a cabo la mayor parte de la planificación por adelantado y luego continúan replanificándose mediante la planificación de ondas continuas y la elaboración progresiva. Los planes también se actualizan a medida que se materializan las amenazas y las oportunidades.

El enfoque de desarrollo y la cadencia de entrega es una forma de reducir la incertidumbre en los proyectos. Un producto que tiene mucho riesgo asociado con el cumplimiento de los requisitos reglamentarios puede elegir un enfoque predictivo para incorporar pruebas adicionales, documentación y procesos y procedimientos sólidos. Un entregable que tiene mucho riesgo asociado con la aceptación de las partes interesadas puede elegir un enfoque iterativo y lanzar un producto viable mínimo al mercado para obtener retroalimentación antes de desarrollar características y funciones adicionales.

El enfoque de desarrollo y el dominio de rendimiento del ciclo de vida tienen una superposición significativa con el dominio de rendimiento de entrega al considerar la cadencia de entrega y el enfoque de desarrollo. La cadencia de entrega es uno de los principales impulsores de la entrega de valor en consonancia con el caso de negocio y los planes de realización de beneficios. La obtención de los requisitos del producto y el cumplimiento de los requisitos de calidad, tal como se describe en el Dominio del desempeño de la entrega, tienen una influencia significativa en el enfoque de desarrollo.

El Dominio de rendimiento del equipo y el Enfoque de desarrollo y el Dominio de rendimiento del ciclo de vida interactúan cuando se trata de las capacidades del equipo del proyecto y las habilidades de liderazgo del equipo del proyecto. La forma de trabajar del equipo del proyecto y el estilo del director del proyecto varían significativamente según el enfoque de desarrollo. Un enfoque predictivo generalmente implica más énfasis en la planificación, la medición y el control por adelantado. En el otro extremo del espectro, un enfoque adaptativo, especialmente cuando se utilizan métodos ágiles, requiere más un estilo de liderazgo de servicio y puede tener equipos de proyecto autogestionados.

2.3.8 MEDICIÓN DE RESULTADOS

La tabla 2-5 identifica los resultados a la izquierda y las formas de verificarlos a la derecha.

Tabla 2-5. Comprobación de resultados: enfoque de desarrollo y dominio de rendimiento del ciclo de vida

Salir	Cheque
Enfoques de desarrollo que son consistentes con los entregables del proyecto	El enfoque de desarrollo de entregables (predictivo, híbrido o adaptativo) refleja las variables del producto y es apropiado dadas las variables organizacionales y del proyecto.
Un ciclo de vida del proyecto que consta de fases que conectan la entrega de valor comercial y para las partes interesadas desde el principio hasta el final del proyecto.	El trabajo del proyecto desde el lanzamiento hasta el cierre está representado en las fases del proyecto. Las fases incluyen criterios de salida apropiados.
Fases del ciclo de vida del proyecto que facilitan la cadencia de entrega y el enfoque de desarrollo requerido para producir los entregables del proyecto	La cadencia de desarrollo, prueba e implementación se representa en las fases del ciclo de vida. Los proyectos con múltiples entregables que tienen diferentes cadencias de entrega y métodos de desarrollo se representan mediante fases superpuestas o repeticiones de fase, según sea necesario.

2.4 DOMINIO DE DESEMPEÑO DE LA PLANIFICACIÓN

La planificación organiza, elabora y coordina el trabajo del proyecto a lo largo del proyecto.

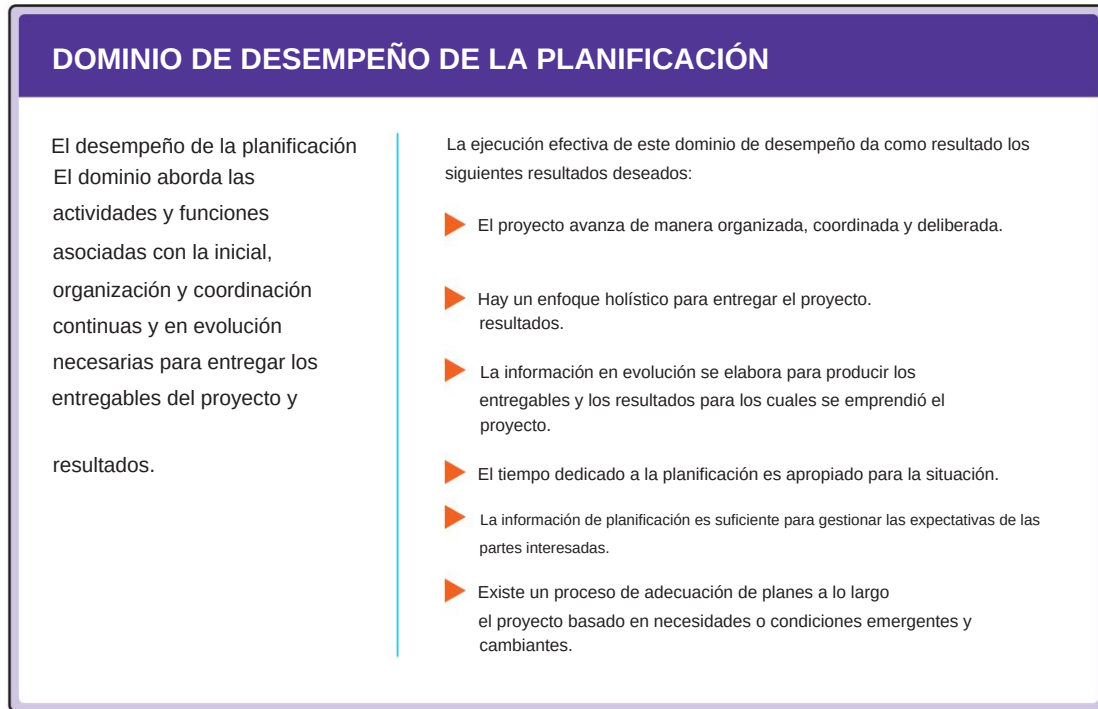


Figura 2-13. Dominio de rendimiento de la planificación



Las siguientes definiciones son relevantes para el dominio de desempeño de la planificación:

Estimar. Una evaluación cuantitativa de la cantidad o el resultado probable de una variable, como los costos, los recursos, el esfuerzo o la duración del proyecto.

Exactitud. Dentro del sistema de gestión de la calidad, la precisión es una evaluación de la corrección.

Precisión. Dentro del sistema de gestión de la calidad, la precisión es una evaluación de la exactitud.

chocando Un método utilizado para acortar la duración del cronograma al menor costo incremental mediante la adición de recursos.

Seguimiento rápido. Un método de compresión del cronograma en el que las actividades o fases que normalmente se realizan en secuencia se realizan en paralelo durante al menos una parte de su duración.

Presupuesto. La estimación aprobada para el proyecto o cualquier componente de la estructura de desglose del trabajo (EDT) o cualquier actividad del cronograma.



2.4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PLANIFICACIÓN

El propósito de la planificación es desarrollar proactivamente un enfoque para crear los entregables del proyecto. Los entregables del proyecto impulsan los resultados para los cuales se emprendió el proyecto. La planificación de alto nivel puede comenzar antes de la autorización del proyecto. El equipo del proyecto elabora progresivamente los documentos iniciales del proyecto, como una declaración de visión, un acta de constitución del proyecto, un caso comercial o documentos similares para identificar o definir un camino coordinado para lograr los resultados deseados.



Cada vez es más común que la planificación inicial considere los impactos sociales y ambientales además de los impactos financieros (a veces denominado triple resultado). Esto puede tomar la forma de una evaluación del ciclo de vida del producto que evalúa los impactos ambientales potenciales de un producto, proceso o sistema. La evaluación del ciclo de vida del producto informa el diseño de productos y procesos. Considera los impactos de los materiales y procesos con respecto a la sostenibilidad, la toxicidad y el medio ambiente.



La cantidad de tiempo dedicado a la planificación, tanto al principio como a lo largo del proyecto, debe estar determinada por las circunstancias. Es ineficiente dedicar más tiempo a la planificación del necesario. Por lo tanto, la información obtenida de la planificación debe ser suficiente para avanzar de manera adecuada, pero no más detallada de lo necesario. Los equipos de proyecto usan artefactos de planificación para confirmar las expectativas de los interesados y proporcionarles la información que necesitan para tomar decisiones, tomar medidas y mantener la alineación entre el proyecto y los interesados.

2.4.2 VARIABLES DE PLANIFICACIÓN

Debido a que cada proyecto es único, la cantidad, el tiempo y la frecuencia de la planificación varían. Variables que influyen en cómo se lleva a cabo la planificación del proyecto incluyen, pero no se limitan a:

- **Enfoque de desarrollo.** El enfoque de desarrollo puede influir en cómo, cuánto y cuando se lleva a cabo la planificación. Ejemplos incluyen:
 - Una fase específica para planificar u organizar al principio del ciclo de vida. En estas situaciones, mucho de la planificación se realiza por adelantado. Los planes iniciales se elaboran progresivamente con más detalles a lo largo del proyecto, pero hay pocos cambios en el alcance original.
 - Un enfoque con una planificación de alto nivel por adelantado, seguida de una fase de diseño en la que se utiliza la creación de prototipos. Después de que el equipo del proyecto y las partes interesadas estén de acuerdo con el diseño, el equipo del proyecto completa una planificación más detallada.
 - Enfoques adaptativos en los que el equipo del proyecto realiza iteraciones. Algo de planificación ocurre por adelantado para establecer planes de liberación y la planificación adicional ocurre en el comienzo de cada iteración.

• **Entregables del proyecto.** A menudo, los entregables del proyecto requieren una planificación específica.

Los proyectos de construcción requieren una planificación inicial significativa para tener en cuenta el diseño, las aprobaciones, compra de materiales, logística y entrega. Desarrollo de productos o alta tecnología los proyectos pueden usar una planificación continua y adaptativa para permitir la evolución y los cambios basado en la retroalimentación de las partes interesadas y los avances tecnológicos.

• **Requisitos organizativos.** Gobernanza organizacional, políticas, procedimientos, procesos, y la cultura puede requerir que los gerentes de proyecto produzcan artefactos de planificación específicos.

• **Condiciones de mercado.** Los proyectos de desarrollo de productos pueden tener lugar en un entorno altamente competitivo. medioambiente. En estas situaciones, los equipos de proyecto pueden realizar una cantidad mínima de planificación inicial ya que el énfasis está en la velocidad de comercialización. El costo de una demora tan extensa implica la planificación excede el riesgo de reelaboración potencial.

• **Restricciones legales o reglamentarias.** Las agencias reguladoras o los estatutos pueden requerir documentos de planificación antes de otorgar una autorización para proceder o para obtener la aprobación para lanzar el entregable del proyecto al mercado.

2.4.2.1 Entrega

La planificación comienza con la comprensión del caso comercial, los requisitos de las partes interesadas y el alcance del proyecto y del producto. *El alcance del producto* son las características y funciones que caracterizan un producto, servicio o resultado. *El alcance del proyecto* es el trabajo realizado para entregar un producto, servicio o resultado con las características y funciones especificadas.

Los enfoques de planificación predictiva comienzan con los entregables del proyecto de alto nivel por adelantado y los descomponen en más detalles. Este enfoque puede emplear una declaración de alcance y/o una estructura de desglose del trabajo (WBS) para descomponer el alcance en niveles más bajos de detalle.

Los proyectos que usan enfoques iterativos o incrementales pueden tener temas o epopeyas de alto nivel que se descomponen en funciones, que luego se descomponen en historias de usuario y otros elementos pendientes. Se puede priorizar el trabajo que es único, significativo, arriesgado o novedoso para reducir la incertidumbre asociada con el alcance del proyecto al inicio del proyecto antes de que se haya realizado una inversión significativa. Los equipos de proyecto planifican el trabajo de rutina basado en el concepto del último momento responsable. Este enfoque difiere la decisión de permitir que el equipo del proyecto considere múltiples opciones hasta que el costo de una mayor demora exceda el beneficio. Reduce el desperdicio al no perder tiempo en desarrollar planes de trabajo que pueden cambiar o no ser necesarios.

2.4.2.2 Estimación

La planificación implica el desarrollo de estimaciones del esfuerzo de trabajo, la duración, los costos, las personas y los recursos físicos. Las estimaciones son una evaluación cuantitativa de la cantidad o el resultado probable de una variable, como los costos, los recursos, el esfuerzo o la duración del proyecto. A medida que el proyecto evoluciona, las estimaciones pueden cambiar según la información y las circunstancias actuales. La fase del proyecto en el ciclo de vida impacta cuatro aspectos asociados con la estimación:

- **Alcance.** Las estimaciones tienden a tener un rango amplio al comienzo del proyecto cuando no hay mucha información sobre el alcance del proyecto y del producto, las partes interesadas, los requisitos, los riesgos y otra información. La figura 2-14 muestra un rango de -25 a +75 % al comienzo de la exploración de una oportunidad de proyecto. Los proyectos que están bien avanzados en su ciclo de vida pueden tener un rango estimado de -5 a +10%.
- **Precisión.** La precisión se refiere a la exactitud de una estimación. La precisión está vinculada al rango en el sentido de que cuanto menor sea la precisión, mayor será el rango potencial de valores. Una estimación al comienzo del proyecto tendrá menos precisión que una que se desarrolle a la mitad del proyecto.
- **Precisión.** La precisión es diferente de la exactitud (vea la Figura 2-15). La precisión se refiere al grado de exactitud asociado con la estimación. Por ejemplo, una estimación de 2 días es más precisa que "en algún momento de esta semana". La precisión de las estimaciones debe ser compatible con la precisión deseada.
- **Confianza.** La confianza aumenta con la experiencia. La experiencia de trabajar en un proyecto anterior similar puede ayudar con el nivel de confianza requerido. Para los componentes tecnológicos nuevos y en evolución, se espera que la confianza en las estimaciones sea baja.