

SESIÓN 2 – 16/10/2023

PMBOK 7ma edición – introducción.

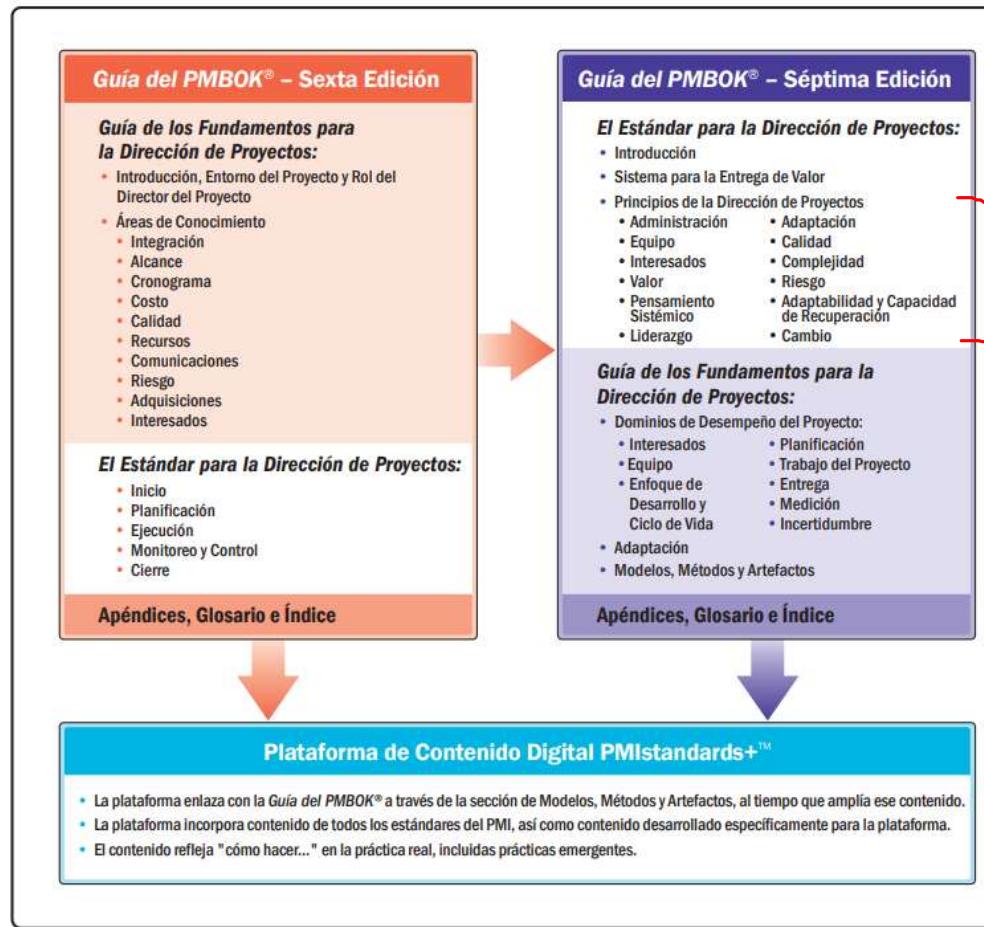
Plan de gestión del alcance

Análisis del proyecto



### Evolución de los Cambios clave en la *Guía del PMBOK®*

Edición de la <i>Guía del PMBOK®</i>	Cambios Evolutivos Clave
<b>1996</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distinguido como "una guía de los fundamentos", en lugar de los fundamentos para la dirección de proyectos.</li> <li>Reflejaba el subconjunto de los fundamentos para la dirección de proyectos que es "generalmente aceptado", es decir, aplicable a la mayoría de los proyectos la mayoría de las veces, con un consenso generalizado de que las prácticas tienen valor y utilidad.</li> <li>Definía la dirección de proyectos como "la aplicación de conocimientos, aptitudes, herramientas y técnicas a las actividades de los proyectos <b>a fin de satisfacer o superar las necesidades y expectativas de los interesados</b> en un proyecto" (sin negrita en el original).</li> <li>Decisión específica de pasar a un estándar basado en procesos, impulsada por el deseo de mostrar las interacciones entre las Áreas de Conocimiento; crear una estructura robusta y flexible; y reconocer que la ISO y otras organizaciones de normalización estaban estableciendo normas basadas en procesos.</li> </ul>
<b>Tercera (2004)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Primera edición que incorpora el logotipo de "Estándar ANSI" en la portada.</li> <li>Primera edición en designar formalmente El estándar para la Dirección de Proyectos de un Proyecto como separado y distinto del Marco de Referencia para la Dirección de Proyectos y de los Fundamentos.</li> <li>Incluía material "generalmente reconocido como buenas prácticas en la mayoría de los proyectos la mayor parte del tiempo".</li> <li>Definía la dirección de proyectos como "la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto <b>para cumplir con los requisitos del mismo</b>".</li> </ul>
<b>Sexta (2017)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Primera edición en la que se denota una separación clara entre el estándar ANSI y la guía.</li> <li>Incorpora por primera vez contenido "ágil" al texto, no sólo lo menciona en los ejemplos.</li> <li>Ampliación del texto introductorio del Área de Conocimiento, incluyendo conceptos clave, tendencias y prácticas emergentes, consideraciones de adaptación y consideraciones para entornos ágiles/adaptativos.</li> </ul>



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



# 1

## Introducción

*El Estándar para la Dirección de Proyectos* identifica los principios de la dirección de proyectos que guían los comportamientos y acciones de los profesionales del proyecto y otros interesados que trabajan o participan en proyectos.

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

*El Estándar para la Dirección de Proyectos* consta de las siguientes secciones:

- ▶ **Sección 1 Introducción**
- ▶ **Sección 2 Un sistema para la Entrega de Valor**
- ▶ **Sección 3 Principios de la Dirección de Proyectos**

### 1.1 PROPÓSITO DE EL ESTÁNDAR PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

*El Estándar para la Dirección de Proyectos* proporciona una base para comprender la dirección de proyectos y cómo permite lograr los resultados previstos. Este estándar se aplica independientemente del sector, ubicación, tamaño o enfoque de la 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 para la relación entre la dirección de proyectos y la gestión del producto.

## 1.2 TÉRMINOS Y CONCEPTOS CLAVE

*El Estándar para la Dirección de Proyectos* refleja el progreso de la profesión. Las organizaciones esperan que los proyectos produzcan resultados, además de salidas y artefactos. Se espera que los directores del proyecto entreguen proyectos que creen valor para la organización y los interesados dentro del sistema de la organización para la entrega de valor. Se definen los siguientes términos con el fin de proporcionar contexto para el contenido de este estándar.

- ▶ **Resultado.** Un resultado o consecuencia final de un proceso o proyecto. Los resultados pueden incluir salidas y artefactos, pero tienen una intención más amplia al centrarse en los beneficios y el valor para los que se emprendió el proyecto.
- ▶ **Portafolio.** Proyectos, programas, portafolios secundarios y operaciones gestionadas como un grupo con el ánimo de lograr los objetivos estratégicos.
- ▶ **Producto.** Artefacto producido, cuantificable y que puede ser en sí mismo un elemento terminado o un componente de un elemento.
- ▶ **Programa.** Proyectos, programas secundarios y actividades de programas relacionados cuya gestión se realiza de manera coordinada para obtener beneficios que no se obtendrían si se gestionaran en forma individual.
- ▶ **Proyecto.** Esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos indica un principio y un final para el trabajo del proyecto o una fase del trabajo del proyecto. Los proyectos pueden ser independientes o formar parte de un programa o portafolio.
- ▶ **Dirección de proyectos.** Aplicación de conocimiento, habilidades, herramientas y técnicas a actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo. La dirección de proyectos se refiere a orientar el trabajo del proyecto para entregar los resultados previstos. Los equipos del proyecto pueden lograr los resultados utilizando una amplia gama de enfoques (por ejemplo, predictivos, híbridos y adaptativos).
- ▶ **Director del proyecto.** Persona nombrada por la organización ejecutante para liderar al equipo del proyecto que es responsable de alcanzar los objetivos del mismo. Los directores del proyecto realizan una variedad de funciones, tales como facilitar el trabajo del equipo del proyecto para lograr los resultados y gestionar los procesos para entregar los resultados previstos. En la Sección 2.3 están identificadas funciones adicionales.

- ▶ **Equipo del proyecto.** Conjunto de individuos que realizan el trabajo del proyecto con el fin de alcanzar sus objetivos.
- ▶ **Sistema para la entrega de valor.** Conjunto de actividades estratégicas de negocio dirigidas a la construcción, sostenimiento y/o avance de una organización. Los portafolios, programas, proyectos, productos y operaciones pueden formar parte del sistema de entrega de valor de una organización.
- ▶ **Valor.** Calidad, importancia o utilidad de algo. Los diferentes interesados 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 de negocio según lo determinado utilizando métricas financieras, tales como los beneficios menos el costo de lograr esos beneficios. El valor social puede incluir la contribución a grupos de personas, comunidades o al medio ambiente.

Para otros términos utilizados en esta estándar, referirse al Glosario y al *Léxico de Términos de Dirección de Proyectos del PMI* [1].<sup>1</sup>

### 1.3 AUDIENCIA PARA ESTE ESTÁNDAR

Este estándar proporciona una referencia fundamental para los interesados que participan en un proyecto. Esto incluye, entre otros, profesionales de proyectos, consultores, educadores, estudiantes, patrocinadores, interesados y proveedores que:

- ▶ Son responsables o deben rendir cuentas sobre la entrega de los resultados de los proyectos;
- ▶ Trabajan en proyectos a tiempo completo o a tiempo parcial;
- ▶ Trabajan en oficinas de dirección de portafolios, programas o proyectos (PMO);
- ▶ Participan en el patrocinio del proyecto, la propiedad del producto, la gestión del producto, el liderazgo ejecutivo o la gobernanza del proyecto;
- ▶ Están involucrados en la dirección de portafolios o programas;
- ▶ Proporcionan recursos para el trabajo del proyecto;
- ▶ Se enfocan en la entrega de valor para portafolios, programas y proyectos;
- ▶ Enseñan o estudian dirección de proyectos; y
- ▶ Están involucrados en cualquier aspecto de la cadena de entrega de valor del proyecto.

# 2

## Un sistema para la entrega de valor

La información en esta sección proporciona un contexto para la entrega de valor, la gobernanza, las funciones del proyecto, 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 interesados.
- ▶ **Sección 2.2 Sistemas de Gobernanza Organizacional.** Esta sección describe cómo la gobernanza presta soporte a un sistema para la entrega de valor.
- ▶ **Sección 2.3 Funciones Asociadas con Proyectos.** Esta sección identifica las funciones que apoyan los proyectos.
- ▶ **Sección 2.4 El Entorno del Proyecto.** Esta sección identifica factores internos y externos que influyen en los proyectos y en la entrega de valor.
- ▶ **Sección 2.5 Consideraciones sobre la Gestión del Producto.** Esta sección identifica las formas en que se relacionan los portafolios, programas, proyectos y productos.

### 2.1 CREACIÓN DE VALOR

Los proyectos existen dentro de un sistema de mayor tamaño, tal como una agencia gubernamental, organización o acuerdo contractual. En aras de la brevedad, este estándar utiliza el término *organización* cuando se refiere a agencias gubernamentales, empresas, acuerdos contractuales, empresas conjuntas y otros tipos de acuerdos. Las organizaciones crean valor para los interesados. Los ejemplos de las maneras en que los proyectos producen valor incluyen, entre otros:

- ▶ Creación de un nuevo producto, servicio o resultado que cumpla con las necesidades de los clientes o usuarios finales;
- ▶ Realizar contribuciones sociales o ambientales positivas;
- ▶ Mejorar la eficiencia, la productividad, la efectividad o la capacidad de respuesta;
- ▶ Habilitar los cambios necesarios para facilitar la transición organizacional a su estado futuro deseado; y
- ▶ Conservar los beneficios habilitados por programas, proyectos u operaciones comerciales anteriores.

#### 2.1.1 COMPONENTES DE LA ENTREGA DE VALOR

Existen varios componentes, tales como portafolios, programas, proyectos, productos y operaciones, que pueden utilizarse individual y colectivamente para crear valor. Trabajando juntos, estos componentes forman un sistema para entregar valor que está alineado con la estrategia de la organización. El Gráfico 2-1 muestra un ejemplo de un sistema para entregar valor que tiene dos portafolios compuestos por programas y proyectos. También muestra un programa independiente con proyectos y proyectos independientes no asociados con portafolios o programas. Cualquiera de los proyectos o programas podría incluir productos. Las operaciones pueden apoyar e influir directamente en portafolios, programas y proyectos, así como otras funciones empresariales, tales como nómina, gestión de la cadena de suministro, etc. Los portafolios, programas y proyectos se influyen entre sí, e influyen también las operaciones.

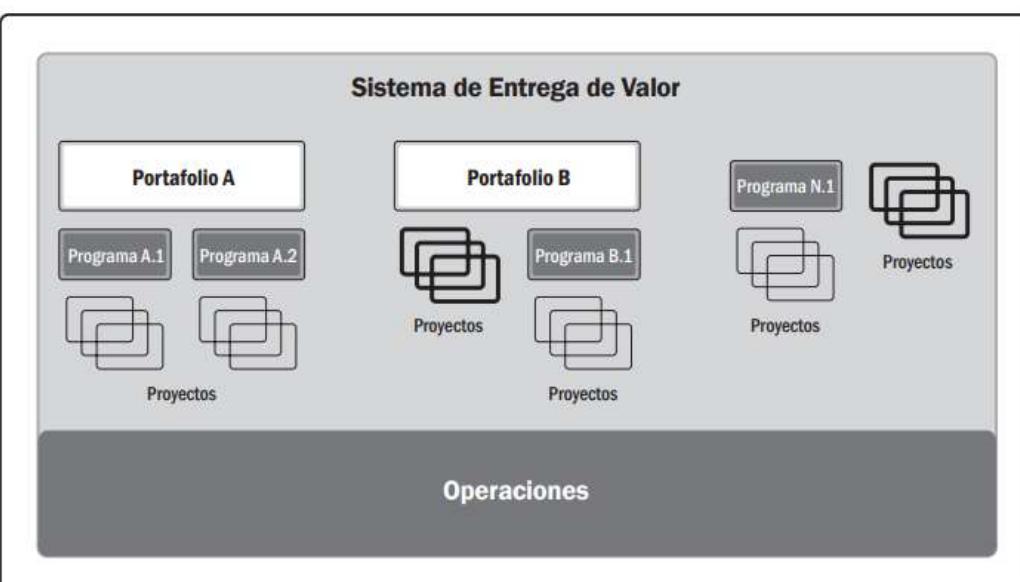


Gráfico 2-1. Ejemplo de un Sistema para la Entrega de Valor

Como se muestra en el Gráfico 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 de referencia, estructuras de gobernanza, 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 proporciona más detalles sobre los entornos internos y externos.

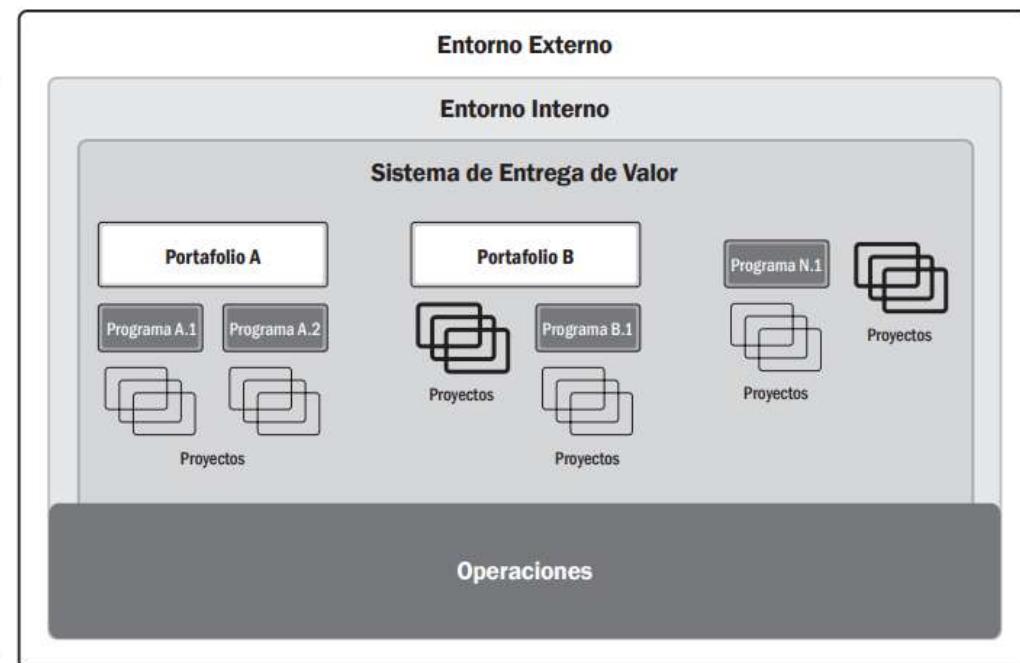


Gráfico 2-2. Componentes de un Sistema para la Entrega de Valor

Los componentes de un sistema de entrega de valor crean entregables utilizados para producir resultados. Un resultado es el efecto o consecuencia final de un proceso o proyecto. Centrarse en los resultados, las elecciones y las decisiones enfatiza el desempeño del proyecto a largo plazo. Los resultados generan beneficios, que son ganancias obtenidas por la organización. Los beneficios, a su vez, crean valor, que es algo que tiene mérito, importancia o utilidad.

## 2.1.2 FLUJO DE INFORMACIÓN

Un sistema para la entrega de valor funciona con mayor eficacia cuando la información y la retroalimentación son compartidas de manera consistente entre todos los componentes, manteniendo el sistema alineado con la estrategia y en sintonía con el entorno.

El Gráfico 2-3 muestra un modelo del flujo de información donde las flechas negras representan información que fluye desde el personal directivo superior a los portafolios, desde los portafolios a los programas y los proyectos, y luego a las operaciones. Los líderes senior comparten información estratégica con los portafolios. Los portafolios comparten los resultados, beneficios y valor deseados con los programas y proyectos. Los entregables de los programas y proyectos se transmiten a las operaciones junto con información sobre el soporte y mantenimiento para los entregables.

Las flechas grises claras en el Gráfico 2-3 representan el flujo inverso de información. La información desde las operaciones a los programas y proyectos sugiere ajustes, correcciones y actualizaciones a los entregables. Los programas y proyectos proporcionan información sobre el desempeño y el progreso en el logro de los resultados, beneficios y valor deseados para los portafolios. Los portafolios proporcionan evaluaciones del desempeño del portafolio con el personal directivo superior. Además, las operaciones proporcionan información sobre qué tan bien avanza la estrategia de la organización.

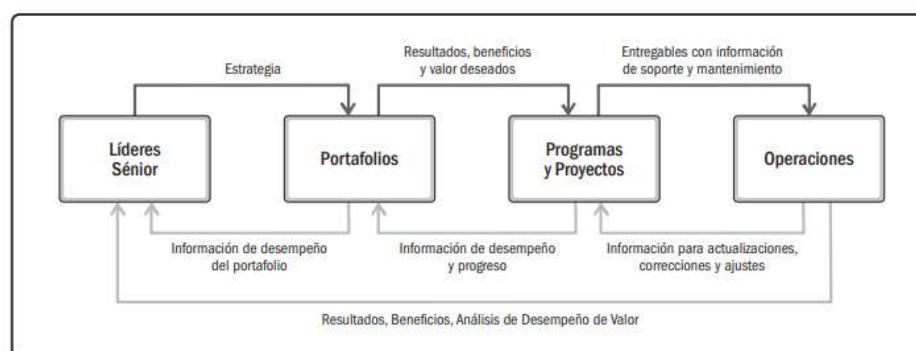


Gráfico 2-3. Ejemplo de Flujo de Información

## 2.2 SISTEMAS DE GOBERNANZA ORGANIZACIONAL

El sistema de gobernanza funciona en conjunto con el sistema para la entrega de valor a fin de permitir flujos de trabajo fluidos, gestionar incidentes y apoyar la toma de decisiones. Los sistemas de gobernanza proporcionan un marco de referencia con funciones y procesos que orientan las actividades. Un marco de referencia de gobernanza puede incluir elementos de supervisión, control, evaluación de valor, integración entre componentes y capacidades de toma de decisiones.

Los sistemas de gobernanza proporcionan una estructura integrada para evaluar los cambios, incidentes y riesgos asociados con el entorno y cualquier componente en el sistema de entrega de valor. Esto incluye objetivos del portafolio, beneficios del programa y entregables producidos por los proyectos.

Los proyectos pueden operar dentro de un programa o portafolio o como una actividad independiente. En algunas organizaciones, una oficina de dirección de proyectos podría prestar soporte a programas y proyectos dentro de un portafolio. La gobernanza del proyecto incluye definir la autoridad para aprobar cambios y tomar otras decisiones de negocio relacionadas con el proyecto. La gobernanza del proyecto está alineada con la gobernanza del programa y/o de la organización.

## 2.3 FUNCIONES ASOCIADAS CON PROYECTOS

Las personas impulsan la entrega del proyecto. Lo hacen desempeñando las funciones necesarias para que el proyecto funcione 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. Existen 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 auto-organizan y se auto-gestionan. Otros proyectos se benefician de una coordinación centralizada con el liderazgo y la orientación de un director del proyecto designado o de un rol similar. Algunos proyectos con coordinación centralizada también pueden beneficiarse de la inclusión de equipos de proyectos auto-organizados para partes del trabajo. Independientemente de cómo se lleve a cabo la coordinación, los modelos de liderazgo de apoyo y el involucramiento significativo y continuo entre los equipos del proyecto y otros interesados respaldan los resultados exitosos.

El esfuerzo colectivo del equipo del proyecto ofrece los resultados, beneficios y valor, en forma independiente de cómo se coordinen los proyectos. El equipo del proyecto puede estar respaldado por funciones adicionales dependiendo de los entregables, el sector industrial, la organización y otras variables. Las Secciones 2.3.1 a 2.3.8 proporcionan ejemplos de funciones que a menudo se encuentran en los proyectos, aunque no se trata de una lista completa. Además de estas funciones, pueden ser necesarias otras para permitir 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 que llevan a cabo esta función ayudan al equipo del proyecto a lograr los objetivos del mismo, normalmente orquestando el trabajo del proyecto. Los detalles sobre cómo se lleva a cabo esta función dentro del equipo del proyecto pueden variar entre las organizaciones, pero podrían incluir encabezar las actividades de planificación, monitoreo 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 consultas con líderes ejecutivos y de unidades de negocio acerca de ideas para promover los objetivos, mejorar el desempeño del proyecto o satisfacer las necesidades de los clientes. También puede incluir la asistencia en el análisis del negocio, la licitación y las negociaciones del contrato, y el desarrollo del caso de negocio.

La supervisión puede estar involucrada en actividades de seguimiento relacionadas con la obtención y el sostenimiento de beneficios después de que se completen los entregables del proyecto, pero antes del cierre formal del mismo. Esta función puede prestar soporte a portafolios y programas dentro de los cuales se inicia el proyecto. En última instancia, la función es adaptada para ajustarse a la organización.

### 2.3.2 PRESENTAR OBJETIVOS Y RETROALIMENTACIÓN

Las personas que llevan a cabo esta función aportan perspectivas, percepciones y una dirección clara proveniente de los clientes y usuarios finales. El cliente y el usuario final no siempre son sinónimos. Para el propósito de este estándar, el cliente se define como la persona o grupo que ha solicitado o está financiando el proyecto. El usuario final es la persona o grupo que experimentará el uso directo del entregable del proyecto.

Los proyectos necesitan una dirección clara proveniente de los clientes y usuarios finales con respecto a los requisitos, resultados y expectativas del proyecto. En los entornos de proyectos adaptativos e híbridos, la necesidad de retroalimentación continua es mayor, porque los equipos del proyecto están explorando y desarrollando elementos del producto dentro de incrementos específicos. En algunos entornos de proyecto, el cliente o usuario final se involucra con el equipo del proyecto para su revisión y retroalimentación periódicas. En algunos proyectos, un representante del cliente o del cliente participa en el equipo del proyecto. Las necesidades de entrada y retroalimentación del cliente y del usuario final se determinan en función de la naturaleza del proyecto y de la orientación o dirección requerida.

### 2.3.3 FACILITAR Y APOYAR

La función de facilitación y apoyo puede estar estrechamente relacionada con la supervisión y coordinación, dependiendo de la naturaleza del proyecto. El trabajo implica alentar la participación de los miembros del equipo del proyecto, la colaboración y un sentido compartido de responsabilidad por la salida del trabajo. La facilitación ayuda al equipo del proyecto a crear consenso en torno a las soluciones, resolver conflictos y tomar decisiones. También se requiere facilitación para coordinar las reuniones y contribuir de manera imparcial al avance de los objetivos del proyecto.

Del mismo modo, es requerido 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 retroalimentación a las personas y los equipos del proyecto para ayudarlos a aprender, adaptarse y mejorar.

### 2.3.4 REALIZAR EL TRABAJO Y APORTAR IDEAS

Este grupo de personas proporciona el conocimiento, habilidades y experiencia necesarios para elaborar los productos y materializar 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 co-ubicado o virtual, dependiendo de los factores del entorno. Algunos trabajos pueden ser altamente especializados, mientras que otros pueden ser realizados por miembros del equipo del proyecto que tengan amplios conjuntos de habilidades.

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

### 2.3.5 APlicar CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS

Las personas en esta función proporcionan el conocimiento, la visión y la pericia en un tema específico para un proyecto. Ofrecen asesoramiento y apoyo en toda la organización, y contribuyen al proceso de aprendizaje y la 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 durante todo el proyecto o durante un período de tiempo específico.

### 2.3.6 PROPORCIONAR ORIENTACIÓN E INFORMACIÓN EMPRESARIAL

Las personas en esta función guían y aclaran la dirección del proyecto o resultado del producto. Esta función implica priorizar los requisitos o elementos de la lista de trabajo pendiente en función del valor de negocio, las dependencias y el riesgo técnico u operativo. Las personas en esta función proporcionan retroalimentación a los equipos del proyecto y establecen la dirección para el siguiente incremento o elemento que se desarrollará o entregará. La función involucra interactuar con los interesados, los clientes y sus equipos del proyecto a fin de definir la orientación del producto. El objetivo es maximizar el valor del entregable del proyecto.

En entornos adaptativos e híbridos, la dirección y el conocimiento pueden proporcionarse 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 del negocio puede interactuar con las funciones de financiación y dotación de recursos.

### 2.3.7 PROPORCIONAR RECURSOS Y DIRECCIÓN

Las personas que llevan a cabo esta función promueven el proyecto y comunican la visión, las metas y las expectativas de la organización al equipo del proyecto y a la comunidad de interesados en general. 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 de enlace entre la alta dirección y el equipo del proyecto, desempeñan un papel de apoyo para mantener los proyectos alineados con los objetivos de negocio, eliminar obstáculos y abordar incidentes que queden fuera de los límites de la autoridad de decisión del equipo del proyecto. Las personas en esta función proporcionan una ruta de escalamiento para problemas, incidentes o riesgos que los equipos del proyecto no pueden resolver o gestionar por sí solos, tales como una escasez de fondos u otros recursos, o plazos que no se pueden cumplir.

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

### 2.3.8 MANTENER LA GOBERNANZA

Las personas que cumplen una función de gobernanza aprueban y apoyan las recomendaciones hechas por el equipo del proyecto y monitorean el progreso del proyecto para lograr los resultados deseados. Mantienen vínculos entre los equipos del proyecto y los objetivos estratégicos o de negocios que pueden cambiar durante el transcurso 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 producir un impacto favorable, desfavorable o neutral en las características del proyecto, los interesados o los equipos del proyecto.

### 2.4.1 ENTORNO INTERNO

Los factores internos a la organización pueden surgir de la misma organización, un portafolio, un programa, otro proyecto o una combinación de estos. Incluyen artefactos, prácticas o conocimiento interno. El conocimiento incluye las lecciones aprendidas, así como los artefactos completados procedentes de proyectos anteriores. Algunos ejemplos incluyen, entre otros:

- ▶ **Activos de procesos.** Los activos del proceso pueden incluir herramientas, metodologías, enfoques, plantillas, marcos de referencia, patrones o recursos de la PMO.
- ▶ **Documentación de la 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.** Las medidas de seguridad pueden incluir procedimientos y prácticas para el acceso a la instalación, protección de datos, niveles de confidencialidad y secretos de propiedad.
- ▶ **Cultura, estructura y gobernanza de la organización.** Estos aspectos de una organización incluyen visión, misión, valores, creencias, normas culturales, estilo de liderazgo, jerarquía y relaciones de autoridad, estilo de la organización, ética y código de conducta.
- ▶ **Distribución geográfica de instalaciones y recursos.** Estos recursos incluyen ubicaciones de trabajo, equipos del proyecto virtuales y sistemas compartidos.
- ▶ **Infraestructura.** La infraestructura consiste de instalaciones existentes, equipamiento, canales de telecomunicaciones de la organización, hardware informático, disponibilidad y capacidad.
- ▶ **Software informático.** Algunos ejemplos incluyen software de programación, sistemas de gestión de la configuración, interfaces web a sistemas automatizados en línea, herramientas de colaboración y sistemas de autorización de trabajos.
- ▶ **Disponibilidad de recursos.** Algunos ejemplos incluyen restricciones contractuales y de compra, proveedores y subcontratistas aprobados y acuerdos de colaboración. La disponibilidad relacionada con personas y materiales incluye restricciones contractuales y de compra, proveedores y subcontratistas aprobados y líneas de tiempo.
- ▶ **Capacidad de los empleados.** Algunos ejemplos incluyen la pericia, habilidades, competencias, técnicas y conocimiento generales y especializados.

## 2.4.2 ENTORNO EXTERNO

Los factores externos a la organización pueden mejorar, restringir o tener una influencia neutral sobre los resultados del proyecto. Algunos ejemplos incluyen, entre otros:

- ▶ **Condiciones del mercado.** Entre los condiciones del mercado se incluyen competidores, participación en el mercado, reconocimiento de marca, tendencias tecnológicas y marcas registradas.
- ▶ **Influencias y asuntos de índole social y cultural.** Entre estos factores se incluyen clima político, costumbres y tradiciones regionales, días festivos y eventos públicos, códigos de conducta, ética y percepciones.
- ▶ **Entorno regulatorio.** El entorno regulatorio puede incluir leyes y regulaciones nacionales y regionales relacionadas con seguridad, protección de datos, conducta de negocios, empleo, licenciamiento y adquisiciones.
- ▶ **Bases de datos comerciales.** Las bases de datos incluyen datos para estimación estandarizada de costos e información de estudios de los riesgos de la industria.
- ▶ **Investigaciones académicas.** Esta investigación puede incluir estudios del sector, publicaciones y resultados de estudios comparativos.
- ▶ **Estándares de la industria.** Estos estándares están relacionados con productos, producción, medio entorno, calidad y fabricación.
- ▶ **Consideraciones financieras.** Entre estas consideraciones se incluyen tasas de cambio de divisas, tasas de interés, inflación, impuestos y tarifas.
- ▶ **Entorno físico.** El entorno físico corresponde a las condiciones laborales y climáticas.

## 2.5 CONSIDERACIONES SOBRE LA GESTIÓN DEL PRODUCTO

Las disciplinas de dirección de portafolios, programas y proyectos y de gestión del producto están cada vez más interrelacionadas. Si bien la dirección de portafolios y programas y la gestión del producto están más allá del alcance de este estándar, comprender cada disciplina y las relaciones entre ellas proporciona un contexto útil para proyectos cuyos entregables consisten en productos.

Un producto es un artefacto que es producido, que es cuantificable y que puede ser un elemento terminado por sí mismo o un elemento de un componente. La gestión del producto 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 representan la evolución de un producto, desde la introducción hasta su crecimiento, madurez y retiro.

La gestión del producto puede iniciar programas o proyectos en cualquier punto del ciclo de vida del producto para crear o mejorar componentes, funciones o capacidades específicas (véase el Gráfico 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 en forma más directa.

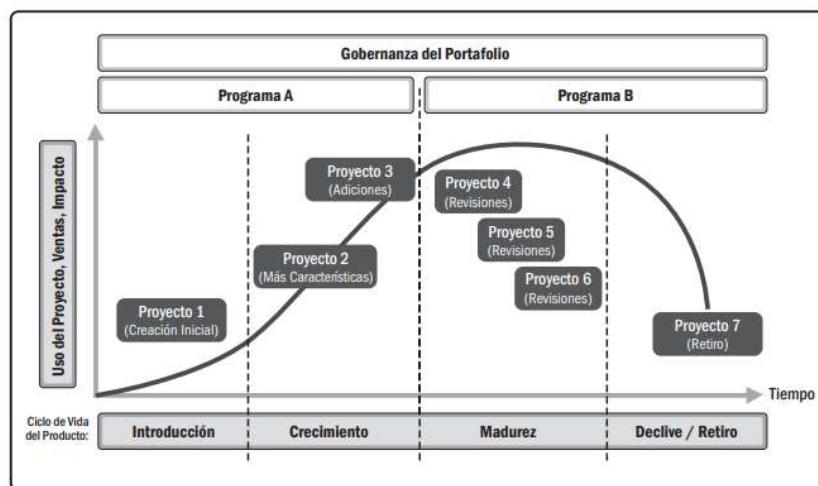


Gráfico 2-4. Muestra de Ciclo de Vida del Producto

La gestión del producto puede existir en diferentes formas que incluyen, entre otras:

- ▶ **Dirección del programa dentro de un ciclo de vida del producto.** Este enfoque incorpora proyectos, programas subsidiarios y actividades de programas relacionados. Para productos de tamaño muy grande o de larga duración, una o más fases del ciclo de vida del producto pueden ser lo suficientemente complejas como para merecer un conjunto de programas y proyectos que operen en conjunto.
- ▶ **Dirección de proyectos dentro de un ciclo de vida del producto.** Este enfoque supervisa el desarrollo y la maduración de las capacidades del producto como una actividad de negocio continua. La gobernanza del portafolio constituye proyectos individuales según sea necesario para realizar fortalecimientos y mejoras, o para producir otros resultados únicos.
- ▶ **Gestión del producto dentro de un programa.** Este enfoque aplica el ciclo de vida completo del producto dentro del ámbito y los límites de un programa dado. Se constituirán una serie de programas o proyectos subsidiarios para lograr beneficios específicos para un producto. Esos beneficios pueden mejorarse aplicando competencias de gestión del producto tales como el análisis competitivo, la adquisición de clientes y la defensa de los mismos.

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

## Principios de la Dirección de Proyectos

Los principios para una profesión sirven como pautas fundamentales para la estrategia, toma de decisiones y 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 dirección de proyectos no son de naturaleza prescriptiva. Están concebidos para guiar el comportamiento de las personas involucradas en los proyectos. Son de base amplia, por lo que hay muchas maneras en que las personas y las organizaciones pueden mantener la alineación con los principios.

Los principios pueden, pero no necesariamente, reflejar la ética. Un código de ética está relacionado con la moral. Una persona o profesión puede adoptar un código de ética para una profesión con el fin de establecer expectativas para la conducta moral. El *Código de Ética y Conducta Profesional del PMI* [2] está basado en cuatro valores que fueron identificados como los más importantes para la comunidad de dirección de proyectos:

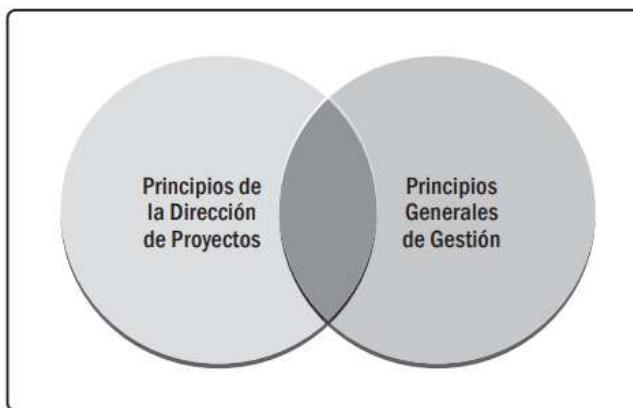
- ▶ Responsabilidad,
- ▶ Respeto,
- ▶ Imparcialidad, y
- ▶ Honestidad.

Los 12 principios de la dirección de proyectos están alineados con los valores identificados en el *Código de Ética y Conducta Profesional del PMI*. No siguen el mismo formato, y no están duplicados, sino que los principios y el *Código de Ética* son complementarios.

Los principios de la dirección de proyectos fueron identificados y desarrollados mediante la participación de una comunidad mundial de profesionales de proyectos. Los profesionales representan diferentes industrias, orígenes culturales y organizaciones en diferentes roles y con experiencia en diversos tipos de proyectos. Múltiples rondas de retroalimentación dieron como resultado 12 principios que proporcionan orientación para una dirección de proyectos eficaz.

Debido a que los principios de la dirección de proyectos proporcionan orientación, el grado de aplicación y la forma en que se aplican vienen influenciados por el contexto de la organización, el proyecto, los entregables, el equipo del proyecto, los interesados y otros factores. Los principios son internamente coherentes, lo que significa que ningún principio contradice ningún otro principio. Sin embargo, en la práctica se pueden presentar momentos en que los principios puedan superponerse. Por ejemplo, la orientación para navegar por la complejidad puede presentar información útil para reconocer, evaluar y responder a las interacciones del sistema u optimizar las respuestas a los riesgos.

Los principios de la dirección de proyectos también pueden tener áreas de superposición con los principios generales de gestión. Por ejemplo, tanto los proyectos como el negocio en general se centran en entregar valor. Los métodos pueden ser algo diferentes en los proyectos en comparación con las operaciones, pero puede aplicarse a ambos el principio subyacente asociado con centrarse en el valor. El Gráfico 3-1 demuestra esta superposición.



**Gráfico 3-1. Superposición de los Principios de la Dirección de Proyectos y los Principios Generales de Gestión**

### 3.2 CREAR UN ENTORNO COLABORATIVO DEL EQUIPO DE PROYECTO

#### EQUIPO

Los equipos de proyecto están conformados por personas que poseen diversas habilidades, conocimiento y experiencia. Los equipos de proyecto que trabajan en colaboración pueden lograr un objetivo compartido de manera más efectiva y eficiente que las personas que trabajan por su cuenta.

- ▶ Los equipos de proyecto entregan los proyectos.
- ▶ Los equipos de proyecto trabajan dentro de las culturas y pautas organizacionales y profesionales, a menudo estableciendo su propia cultura "local".
- ▶ Un entorno colaborativo del equipo de proyecto facilita:
  - El alineamiento con otras culturas y pautas organizacionales,
  - El aprendizaje y desarrollo individual y de equipo, y
  - Las contribuciones óptimas para lograr los resultados deseados.

Gráfico 3-3. Crear un Entorno Colaborativo del Equipo del Proyecto

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

### 3.3 INVOLUCRARSE EFICAZMENTE CON LOS INTERESADOS

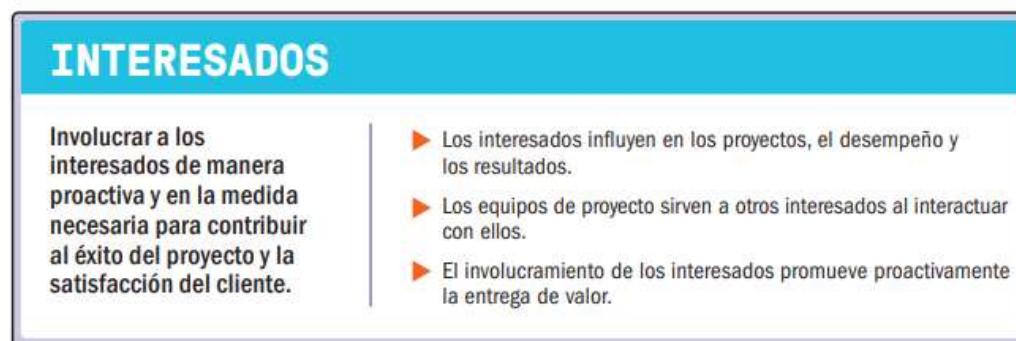


Gráfico 3-4. Involucrarse Eficazmente con los Interesados

Los interesados pueden ser personas, grupos u organizaciones que pueden afectar, verse afectados o percibirse a sí mismos como afectados por una decisión, actividad o resultado de un portafolio, programa o proyecto. Los interesados también influyen directa o indirectamente en un proyecto, su desempeño o resultado, ya sea de manera positiva o negativa.

### 3.4 ENFOCARSE EN EL VALOR

#### VALOR

Evaluando y ajustando continuamente la alineación del proyecto con los objetivos de negocio y con los beneficios y el valor previstos.

- El valor es el indicador definitivo del éxito del proyecto.
- El valor se puede obtener a lo largo del proyecto, al final del mismo o después de que el proyecto se haya completado.
- El valor y los beneficios que contribuyen al valor pueden definirse en términos cuantitativos y/o cualitativos.
- Un enfoque en los resultados permite que los equipos de proyecto apoyen los beneficios previstos que conduzcan a la creación de valor.
- Los equipos de proyecto evalúan el progreso y se adaptan para maximizar el valor esperado.

Gráfico 3-5. Enfocarse en el Valor

### 3.5 RECONOCER, EVALUAR Y RESPONDER A LAS INTERACCIONES DEL SISTEMA

#### PENSAMIENTO SISTÉMICO

Reconocer, evaluar y responder a las circunstancias dinámicas dentro y alrededor del proyecto de una manera holística con el fin de afectar positivamente el desempeño del mismo.

- ▶ Un proyecto es un sistema de dominios de actividad, interdependientes e interactuantes.
- ▶ El pensamiento sistémico implica tener una visión holística de cómo las partes del proyecto interactúan entre sí y con sistemas externos.
- ▶ Los sistemas cambian constantemente, lo que requiere una atención constante a las condiciones internas y externas.
- ▶ Responder a las interacciones del sistema permite a los equipos de proyecto aprovechar los resultados positivos.

Gráfico 3-6. Reconocer, Evaluar y Responder a las Interacciones del Sistema

### 3.6 DEMOSTRAR COMPORTAMIENTOS DE LIDERAZGO

#### LIDERAZGO

Demostrar y adaptar comportamientos de liderazgo para apoyar las necesidades individuales y de equipo.

- ▶ El liderazgo efectivo promueve el éxito del proyecto y contribuye a los resultados positivos del mismo.
- ▶ Cualquier miembro del equipo de proyecto puede demostrar comportamientos de liderazgo.
- ▶ El liderazgo es diferente a la autoridad.
- ▶ Los líderes efectivos adaptan su estilo a la situación.
- ▶ Los líderes efectivos reconocen las diferencias en motivación entre los miembros del equipo de proyecto.
- ▶ Los líderes demuestran el comportamiento deseado en áreas de honestidad, integridad y conducta ética.

Gráfico 3-7. Demostrar Comportamientos de Liderazgo

### 3.7 ADAPTAR EN FUNCIÓN DEL CONTEXTO

#### ADAPTACIÓN

Diseñar el enfoque de desarrollo del proyecto basado en el contexto del proyecto, sus objetivos, los interesados, la gobernanza y el entorno utilizando un proceso de “apenas suficiente” para lograr el resultado deseado mientras se maximiza el valor, se gestiona el costo y se mejora la velocidad.

- ▶ Cada proyecto es único.
- ▶ El éxito del proyecto se basa en adaptarse al contexto único del mismo para determinar los métodos más apropiados para producir los resultados deseados.
- ▶ Adaptar el enfoque es iterativo, y por lo tanto es un proceso continuo a lo largo del proyecto.

Gráfico 3-8. Adaptar en Función del Contexto

### 3.8 INCORPORAR LA CALIDAD EN LOS PROCESOS Y LOS ENTREGABLES

#### CALIDAD

Mantener un enfoque en la calidad que produzca entregables que cumplan con los objetivos del proyecto y se alineen con las necesidades, usos y requisitos de aceptación establecidos por los interesados relevantes.

- ▶ La calidad del proyecto implica satisfacer las expectativas de los interesados y cumplir con los requisitos del proyecto y del producto.
- ▶ La calidad se centra en cumplir con los criterios de aceptación para los entregables.
- ▶ La calidad del proyecto implica garantizar que los procesos del proyecto sean apropiados y lo más eficaces posible.

Gráfico 3-9. Incorporar la Calidad en los Procesos y los Entregables

### 3.9 NAVEGAR EN LA COMPLEJIDAD

#### COMPLEJIDAD

Evaluar y navegar continuamente por la complejidad del proyecto para que los enfoques y planes permitan al equipo de proyecto navegar con éxito por el ciclo de vida del mismo.

- ▶ La complejidad es el resultado del comportamiento humano, las interacciones de los sistemas, la incertidumbre y la ambigüedad.
- ▶ La complejidad puede producirse en cualquier momento durante el proyecto.
- ▶ La complejidad puede ser introducida por eventos o condiciones que afectan el valor, el alcance, las comunicaciones, los interesados, el riesgo y la innovación tecnológica.
- ▶ Los equipos de proyecto pueden mantenerse atentos a la identificación de elementos de complejidad y utilizar una variedad de métodos para reducir la cantidad o el impacto de la complejidad.

Gráfico 3-10. Navegar en la Complejidad

### 3.10 OPTIMIZAR LAS RESPUESTAS A LOS RIESGOS

#### RIESGO

Evaluar continuamente la exposición al riesgo, tanto de oportunidades como de amenazas, con el fin de maximizar los impactos positivos y minimizar los impactos negativos para el proyecto y sus resultados.

- ▶ Los riesgos individuales y generales pueden afectar los proyectos.
- ▶ Los riesgos pueden ser positivos (oportunidades) o negativos (amenazas).
- ▶ Los riesgos son abordados continuamente a lo largo del proyecto.
- ▶ La actitud, el apetito y el umbral de riesgo de una organización influyen en cómo se aborda el mismo.
- ▶ Las respuestas a los riesgos deberían ser:
  - Adecuadas para la importancia del riesgo,
  - Eficientes en costo,
  - Realistas dentro del contexto del proyecto,
  - Acordadas por los interesados pertinentes, y
  - Propiedad de una persona responsable.

Gráfico 3-11. Optimizar las Respuestas a los Riesgos

### 3.11 ADOPTAR LA ADAPTABILIDAD Y LA RESILIENCIA

#### ADAPTABILIDAD Y RESILIENCIA

Construir adaptabilidad y resiliencia en los enfoques de la organización y del equipo de proyecto para ayudar al mismo a acomodar el cambio, recuperarse de los reveses y avanzar en el trabajo del proyecto.

- ▶ La adaptabilidad es la capacidad de responder a condiciones cambiantes.
- ▶ La resiliencia es la capacidad de absorber los impactos y de recuperarse rápidamente de un revés o fracaso.
- ▶ La atención a los resultados en lugar de a las salidas facilita la adaptabilidad.

Gráfico 3-12. Adoptar la Adaptabilidad y la Resiliencia

### 3.12 PERMITIR EL CAMBIO PARA LOGRAR EL ESTADO FUTURO PREVISTO

#### CAMBIO

Preparar a los afectados para la adopción y el mantenimiento de comportamientos y procesos nuevos y diferentes, requeridos para la transición del estado actual al estado futuro previsto creado por los resultados del proyecto.

- ▶ Un enfoque estructurado para el cambio ayuda a las personas, los grupos y la organización a pasar del estado actual a un estado futuro deseado.
- ▶ El cambio puede originarse a partir de influencias internas o fuentes externas.
- ▶ Facilitar el cambio puede ser un desafío, ya que no todos los interesados lo van a aceptan.
- ▶ Intentar demasiados cambios en un periodo corto puede provocar fatiga y/o resistencia al cambio.
- ▶ El involucramiento de los interesados y los enfoques motivacionales contribuyen a la adopción del cambio.

Gráfico 3-13. Permitir el Cambio para Lograr el Estado Futuro Previsto



# GRACIAS