

# 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:

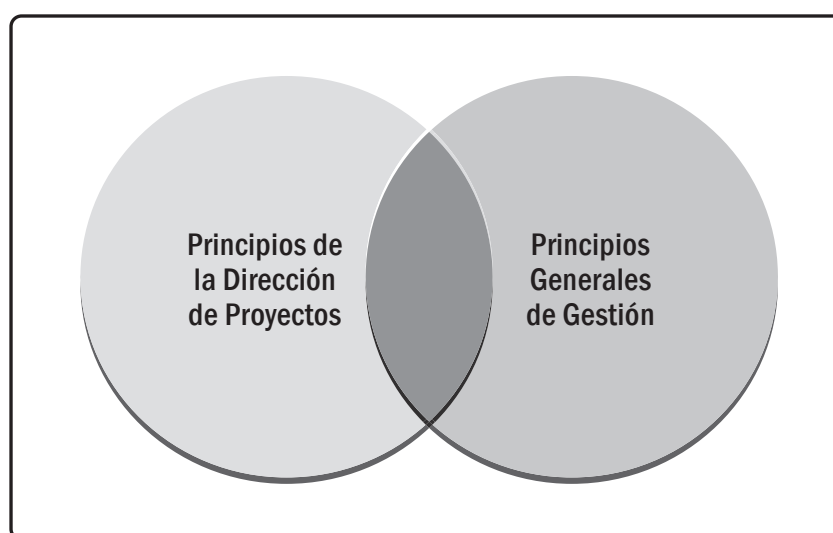
- ▶ Responsabilidad,
- ▶ Respeto,
- ▶ Imparcialidad, y
- ▶ Honestidad.

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**

Las etiquetas de los principios se enumeran aquí sin ponderación u orden específico. Las declaraciones de principios son presentadas y descritas en las Secciones 3.1 a 3.12. Cada sección comienza con un gráfico que proporciona la etiqueta principal en la parte superior con el principio y los puntos clave debajo de la etiqueta. Cada principio se desarrolla en el texto a continuación del gráfico. Las principales etiquetas son:

- ▶ Ser un administrador diligente, respetuoso y cuidadoso (véase la Sección 3.1).
- ▶ Crear un entorno colaborativo del equipo del proyecto (véase la Sección 3.2).
- ▶ Involucrarse eficazmente con los Interesados (véase la Sección 3.3).
- ▶ Enfocarse en el valor (véase la Sección 3.4).
- ▶ Reconocer, evaluar y responder a las interacciones del sistema (véase la Sección 3.5).
- ▶ Demostrar comportamientos de liderazgo (véase la Sección 3.6).
- ▶ Adaptar en función del contexto (véase la Sección 3.7).
- ▶ Incorporar la calidad en los procesos y los entregables (véase la Sección 3.8).
- ▶ Navegar en la complejidad (véase la Sección 3.9).
- ▶ Optimizar las respuestas a los riesgos (véase la Sección 3.10).
- ▶ Adoptar la adaptabilidad y la resiliencia (véase la Sección 3.11).
- ▶ Permitir el cambio para lograr el estado futuro previsto (véase la Sección 3.12).

### 3.1 SER UN ADMINISTRADOR DILIGENTE, RESPETUOSO Y CUIDADOSO

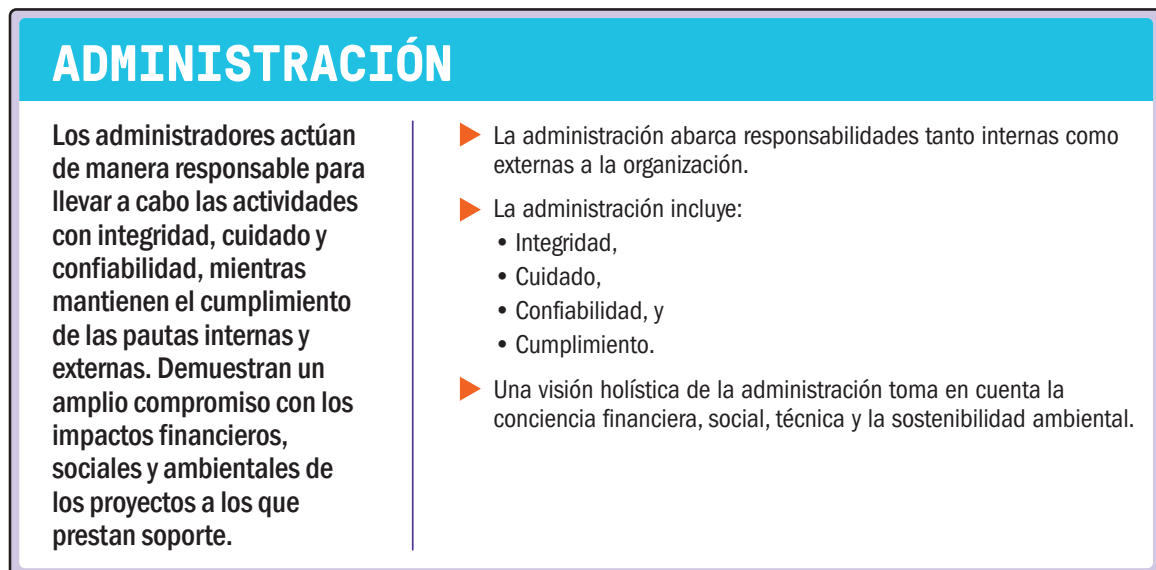


Gráfico 3-2. Ser un Administrador Diligente, Respetuoso y Cuidadoso

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

La administración abarca responsabilidades tanto internas como externas a la organización. Dentro de la organización, la administración incluye:

- ▶ Operación alineada con la organización, sus objetivos, estrategia, visión, misión y conservación de su valor a largo plazo;
- ▶ Compromiso e involucramiento respetuoso con los miembros del equipo del proyecto, incluida su compensación, acceso a oportunidades y trato justo;
- ▶ Supervisión diligente de las finanzas, materiales y otros recursos organizacionales utilizados dentro de un proyecto; y
- ▶ Comprensión del uso apropiado de la autoridad, rendición de cuentas y responsabilidad, particularmente en posiciones de liderazgo.

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

- ▶ La sostenibilidad ambiental y el uso de materiales y recursos naturales por parte de la organización;
- ▶ La relación de la organización con los interesados externos tales como sus asociados y canales;
- ▶ El impacto de la organización o proyecto en el mercado, la comunidad social y las regiones en las que opera; y
- ▶ El avance en el estado de la práctica en sectores industriales profesionales.

La administración refleja la comprensión y aceptación de la confianza, así como las acciones y decisiones que generan y mantienen esa confianza. Los administradores también se adhieren a deberes implícitos y explícitos. Estos pueden incluir los siguientes:

- ▶ **Integridad.** Los administradores se comportan honesta y éticamente en todos los compromisos y comunicaciones. Los administradores se adhieren a los más altos estándares y reflejan los valores, principios y comportamientos que se esperan de aquellos en su organización. Los administradores sirven como modelos a seguir, creando confianza al vivir y demostrar valores personales y organizacionales en su involucramiento, actividades de trabajo y decisiones. En el contexto de la dirección de proyectos, este deber a menudo requiere que los administradores desafíen a los miembros del equipo, compañeros y otros interesados a tener en cuenta sus palabras y acciones; y a ser empáticos, auto-reflexivos y abiertos a la retroalimentación.
- ▶ **Cuidado.** Los administradores son fiduciarios de los asuntos organizacionales a su cargo, y los supervisan diligentemente. Los proyectos de mayor desempeño cuentan con profesionales que supervisan diligentemente esos asuntos, más allá de los límites de las responsabilidades estrictamente definidas. Los administradores prestan mucha atención y ejercen el mismo nivel de cuidado sobre esos asuntos que lo harían con sus asuntos personales. El cuidado se relaciona con los asuntos de negocio 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 deberían reflejarse en las políticas y principios organizacionales.

Los proyectos producen cambios que pueden tener consecuencias imprevistas o no deseadas. Los profesionales de proyectos deberían identificar, analizar y gestionar las desventajas potenciales de los resultados del proyecto para que los interesados estén conscientes e informados.

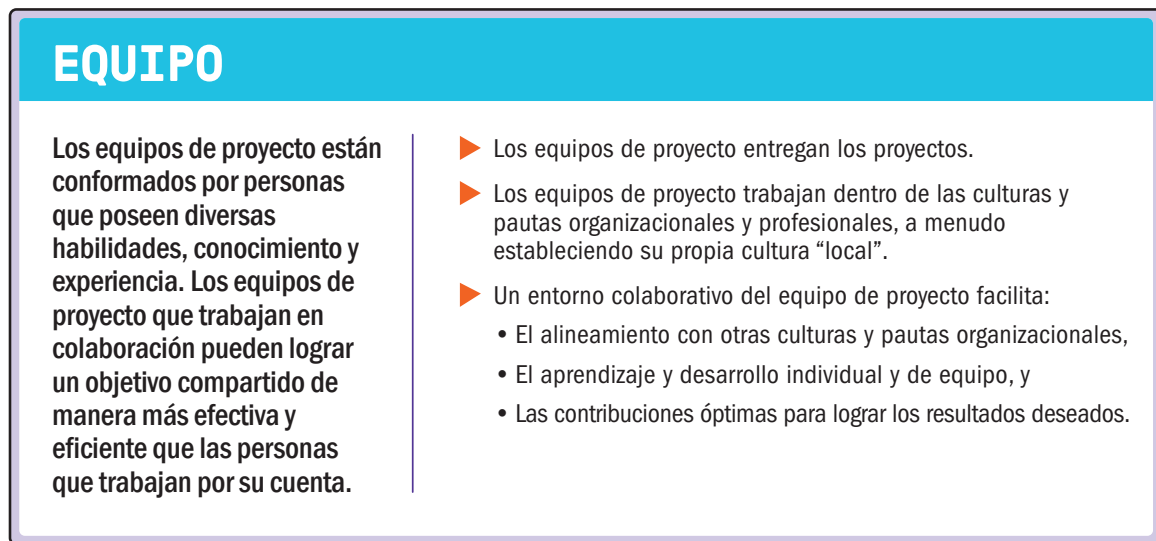
El cuidado incluye la creación de un entorno de trabajo transparente, canales de comunicación abiertos y oportunidades para que los interesados planteen preocupaciones sin penalización o miedo a represalias.

- ▶ **Confiabilidad.** Los administradores se representan con precisión a sí mismos, a sus roles, a su equipo del proyecto y a su autoridad, tanto dentro como fuera de la organización. Este comportamiento permite a las personas comprender el grado en que una persona puede comprometer recursos, tomar decisiones o aprobar algo. La confiabilidad también implica que las personas identifiquen proactivamente los conflictos entre sus intereses personales y los de su organización o clientes. Tales conflictos pueden socavar la confianza, dar lugar a comportamientos poco éticos o ilegales, crear confusión o contribuir a resultados menos que óptimos. Los administradores protegen los proyectos de tales violaciones de confianza.
- ▶ **Cumplimiento.** Los administradores cumplen con las leyes, normas, regulaciones y requisitos que están debidamente autorizados dentro o fuera de su organización. Sin embargo, los proyectos de alto desempeño buscan formas de integrar el cumplimiento más plenamente en la cultura del proyecto, creando una mayor alineación con pautas diversas y potencialmente conflictivas. Los administradores se esfuerzan por cumplir con las pautas destinadas a protegerlos a ellos, a su organización, a sus interesados y al público en general. En los casos en que los administradores enfrentan pautas o preguntas contradictorias con respecto a si las acciones o los planes se alinean o no con las pautas establecidas, los administradores buscan el asesoramiento y la dirección apropiados.

La administración requiere liderazgo con transparencia y confiabilidad. Los proyectos afectan la vida de las personas que los entregan, así como la de aquellos que se ven afectados por los entregables y resultados del proyecto. Los proyectos pueden tener efectos, tales 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, tales como la reducción de las zonas verdes, los efectos secundarios de los medicamentos o la divulgación de información personal. Los equipos del proyecto y sus líderes organizacionales toman cuidadosamente en cuenta tales factores e impactos para que puedan tomar decisiones responsables equilibrando los objetivos organizacionales y los del proyecto con las necesidades y expectativas más significativas de los interesados globales.

Cada vez más, las organizaciones están adoptando una visión holística del negocio que considera el desempeño financiero, técnico, social y ambiental simultáneamente en lugar de secuencialmente. Dado que el mundo está interconectado ahora más que nunca, y posee recursos finitos y un entorno compartido, las decisiones de administración tienen ramificaciones más allá del proyecto.

## 3.2 CREAR UN ENTORNO COLABORATIVO DEL EQUIPO DE PROYECTO



**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.



- ▶ **Acuerdos del equipo.** Los acuerdos del equipo representan un conjunto de parámetros de comportamiento y estándares de trabajo establecidos por el equipo del proyecto, y mantenidos 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 colaborando con éxito.
- ▶ **Estructuras organizacionales.** Los equipos del proyecto utilizan, adaptan e implementan estructuras que ayudan a coordinar el esfuerzo individual asociado con el trabajo del proyecto. Las estructuras organizacionales son cualquier arreglo o relación entre los elementos del trabajo del proyecto y los procesos organizacionales.

Estas estructuras se pueden basar en roles, funciones o autoridad. Pueden definirse como externas al proyecto, adaptadas para ajustarse al contexto del mismo o diseñadas 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 forma alineada con las estructuras organizacionales.

Los ejemplos de estructuras organizacionales que pueden mejorar la colaboración incluyen, entre otros:

- ▷ Definiciones de roles y responsabilidades,
  - ▷ Asignación de empleados y proveedores a los equipos del proyecto,
  - ▷ Comités formales encargados de un objetivo específico, y
  - ▷ Reuniones permanentes que revisan regularmente un tema determinado.
- ▶ **Procesos.** Los equipos del proyecto definen procesos que permiten completar tareas y asignaciones de trabajo. Por ejemplo, los equipos del proyecto pueden acordar un proceso de descomposición utilizando una estructura de desglose del trabajo (EDT), una lista de trabajo pendiente o un tablero de tareas.

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

Al fomentar entornos inclusivos y colaborativos, el conocimiento y la experiencia son intercambiados más libremente, lo que a su vez permite mejores resultados de los proyectos.

La claridad sobre los roles y las responsabilidades puede mejorar las culturas de equipo. Dentro de los equipos del proyecto, las tareas específicas pueden delegarse a las personas o ser seleccionadas por los propios miembros del equipo de proyecto. Esto incluye la autoridad, rendición de cuentas y responsabilidades relacionadas con las tareas:

- ▶ **Autoridad.** Condición de tener derecho, dentro de un contexto dado, a tomar decisiones relevantes, establecer o mejorar procedimientos, aplicar recursos al proyecto, gastar fondos u otorgar aprobaciones. La autoridad se confiere de una entidad a otra, ya sea explícita o implícitamente
- ▶ **Rendición de cuentas.** La condición de ser responsable por un resultado. La rendición de cuentas no es compartida.
- ▶ **Responsabilidad.** La condición de estar obligado a hacer o cumplir algo. La responsabilidad puede compartirse.

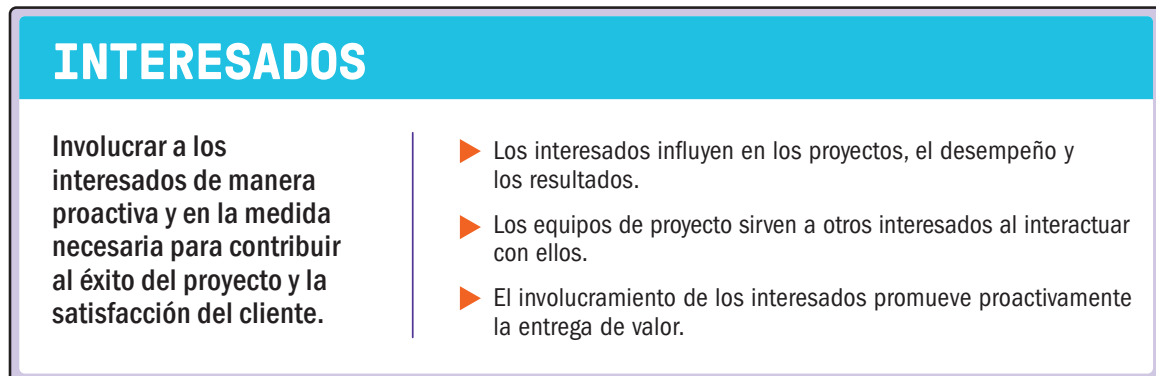
Independientemente de quién rinda cuentas o sea responsable del trabajo específico del proyecto, el equipo de un proyecto colaborativo asume la propiedad colectiva de los resultados del mismo.

El equipo de un proyecto diversificado puede enriquecer el entorno del proyecto reuniendo diferentes perspectivas. El equipo del proyecto puede estar compuesto por personal organizacional interno, contribuyentes contratados, voluntarios o terceros externos. Además, algunos miembros del equipo del proyecto se unen al proyecto a corto plazo con el fin de trabajar en un entregable específico, mientras que otros miembros son asignados al proyecto a largo plazo. Integrar a estas personas con el equipo del proyecto puede representar un desafío para todos los involucrados. Una cultura de respeto del equipo permite las diferencias y encuentra formas de aprovecharlas de manera productiva, fomentando una gestión eficaz de los conflictos.

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

Un entorno colaborativo de equipo del proyecto fomenta el libre intercambio de información y el conocimiento individual. Esto, a su vez, aumenta el aprendizaje compartido y el desarrollo individual a la vez que proporciona resultados. Un entorno colaborativo de equipo del proyecto permite a todos contribuir con sus mejores esfuerzos para entregar los resultados deseados para una organización. La organización, a su vez, se beneficiará de entregables y resultados que respeten y mejoren sus valores, principios y cultura fundamentales.

### 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.

Ellos pueden afectar muchos aspectos de un proyecto que incluyen, entre otros:

- ▶ *Alcance/requisitos*, al revelar la necesidad de agregar, ajustar o eliminar elementos del alcance y/o los requisitos del proyecto;
- ▶ *Cronograma*, ofreciendo ideas para acelerar la entrega, o enlenteciendo o deteniendo la entrega de las actividades clave del proyecto;
- ▶ *Costo*, ayudando a reducir o eliminar los gastos planificados o agregando pasos, requisitos o restricciones que aumenten el costo o requieran recursos adicionales;
- ▶ *Equipo del proyecto*, restringiendo o permitiendo el acceso a personas con las habilidades, el conocimiento y la experiencia necesarios para entregar los resultados deseados y promover una cultura de aprendizaje;
- ▶ *Planes*, proporcionando información para los planes o abogando por los cambios en las actividades y trabajos acordados;
- ▶ *Resultados*, habilitando o bloqueando el trabajo requerido para los resultados deseados;
- ▶ *Cultura*, estableciendo o influenciando, o incluso definiendo, el nivel y el carácter del involucramiento del equipo del proyecto y de la organización en general;
- ▶ *Realización de beneficios*, generando e identificando metas a largo plazo para que el proyecto entregue el valor identificado deseado;
- ▶ *Riesgo*, definiendo los umbrales de riesgo del proyecto, así como participando en actividades de gestión de riesgos posteriores;
- ▶ *Calidad*, identificando y demandando requisitos de calidad; y
- ▶ *Éxito*, definiendo factores de éxito y participando en la evaluación del mismo.

Los interesados pueden ir y venir a lo largo del ciclo de vida del proyecto. Además, el grado de interés, influencia o impacto de un interesado puede cambiar con el tiempo. Los interesados, especialmente aquellos con un alto grado de influencia y una visión desfavorable o neutral sobre un proyecto, deben involucrarse de manera efectiva para que se entiendan sus intereses, inquietudes y derechos. El equipo del proyecto puede entonces abordar estas preocupaciones a través de un involucramiento y apoyo efectivos que conduzcan a la probabilidad de un resultado exitoso del proyecto.

Identificar, analizar y comprometerse proactivamente con los interesados desde el inicio hasta el final del proyecto ayuda a facilitar el éxito.

Los equipos del proyecto son un grupo de interesados. Este grupo de interesados involucra a otros interesados para comprender, considerar, comunicar y responder a sus intereses, necesidades y opiniones.

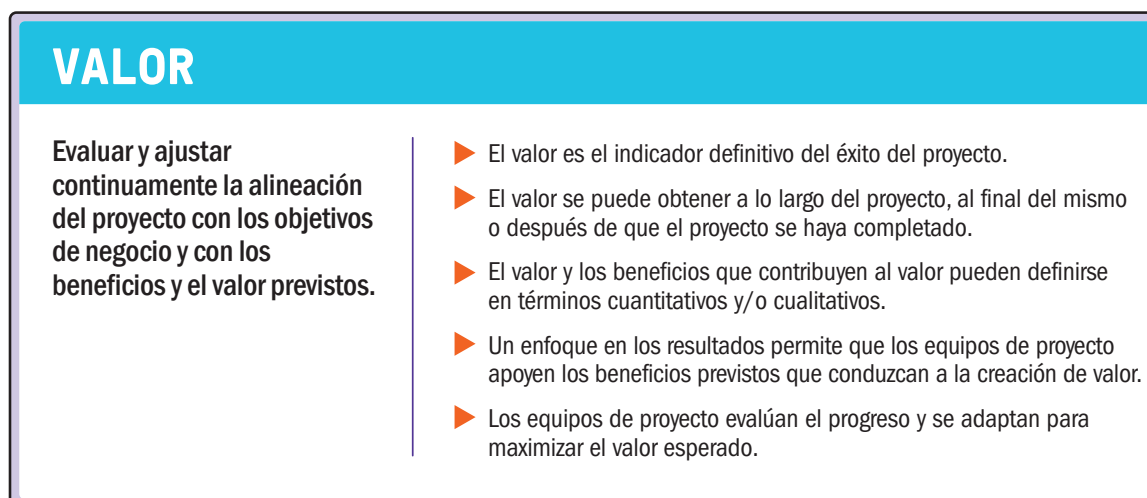
El involucramiento y la comunicación efectivos y eficientes incluyen determinar cómo, cuándo, con qué frecuencia y bajo qué circunstancias los interesados quieren y deberían estar involucrados. La comunicación es una parte clave del involucramiento; sin embargo, este último profundiza para incluir la concienciación de las ideas de los demás, la asimilación de otras perspectivas y la configuración colectiva de una solución compartida. El involucramiento incluye construir y mantener relaciones sólidas a través de una comunicación frecuente y bidireccional. Alienta la colaboración a través de reuniones interactivas, reuniones cara a cara, diálogo informal y el intercambio de conocimiento.

El involucramiento de los interesados depende en gran medida de las habilidades interpersonales, que incluyen tomar iniciativa, integridad, honestidad, colaboración, respeto, empatía y confianza. Estas habilidades y actitudes pueden ayudar a todos a adaptarse al trabajo y a los demás, aumentando la probabilidad de éxito.

El involucramiento ayuda a los equipos del proyecto a detectar, recopilar y evaluar información, datos y opiniones. Esto crea una comprensión y alineación compartidas, lo que facilita 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 otros interesados a lo largo del mismo, para minimizar los posibles impactos negativos y maximizar los impactos positivos. El involucramiento de los interesados también permite oportunidades para un mayor desempeño y resultados del proyecto, además de aumentar la satisfacción de los interesados. Finalmente, involucrar a otros interesados ayuda al equipo del proyecto a encontrar soluciones que pueden ser más aceptables para una gama más amplia de interesados.

### 3.4 ENFOCARSE EN EL VALOR



**Gráfico 3-5. Enfocarse en el Valor**

El valor, incluidos los resultados desde la perspectiva del cliente o del usuario final, es el indicador definitivo del éxito y la fuerza impulsora de los proyectos. El valor se centra en el resultado de los entregables. El valor de un proyecto puede ser expresado 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 a partir del resultado del proyecto. Cuando el proyecto es un componente de un programa, la contribución del proyecto a los resultados del programa puede representar un valor.

Muchos proyectos, aunque no todos, son iniciados sobre la base de un caso de negocio. Los proyectos pueden iniciarse debido a cualquier necesidad identificada de entregar o modificar un proceso, producto o servicio, tales como contratos, enunciados del trabajo u otros documentos. En todos los casos, la intención del proyecto es proporcionar el resultado deseado que aborde la necesidad con una solución valorada. Un caso de negocio puede contener información sobre la alineación estratégica, la evaluación de la exposición al riesgo, el estudio de viabilidad económica, el rendimiento de las inversiones, las medidas clave esperadas para el desempeño, las evaluaciones y los enfoques alternativos. 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 elementos interrelacionados y como soporte:

- ▶ **Necesidad del negocio.** El negocio proporciona la justificación del proyecto, explicando por qué se emprende el proyecto. Tiene su origen con los requisitos comerciales preliminares, que se reflejan en el acta de constitución del proyecto u otro documento de autorización. Proporciona detalles sobre las metas y objetivos del negocio. La necesidad del negocio puede estar destinada a la organización ejecutante, una organización cliente, una asociación de organizaciones o el bienestar público. Una declaración clara de la necesidad del negocio ayuda al equipo del proyecto a comprender los impulsores del mismo con miras al estado futuro y permite al equipo del proyecto identificar oportunidades o problemas para aumentar el valor potencial proveniente del resultado del proyecto.
- ▶ **Justificación del proyecto.** La justificación del proyecto está vinculada con las necesidades del negocio. Explica por qué vale la pena la inversión según la necesidad de negocio y por qué debería abordarse en este momento. La justificación del proyecto va acompañada de un análisis de costo-beneficio y de supuestos.
- ▶ **Estrategia de negocio.** La estrategia de negocio es la razón del proyecto, y todas las necesidades están relacionadas con la estrategia para obtener el valor.

Juntos, la necesidad de negocio, la justificación del proyecto y la estrategia de negocio, además de los beneficios y los posibles acuerdos, proporcionan al equipo del proyecto información que le permite tomar decisiones informadas para lograr o superar el valor de negocio 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; como respuesta, el equipo del proyecto es adaptado a continuación. El equipo del proyecto evalúa continuamente el progreso y la dirección del proyecto en comparación con los productos deseados, las líneas base y el caso de negocio para confirmar que el proyecto permanece alineado con lo necesario, y entregará sus resultados previstos. Alternativamente, el caso de negocio se actualiza para capturar una oportunidad o minimizar un problema identificado por el equipo del proyecto y otros interesados. Si el proyecto o sus interesados ya no están alineados con la necesidad de negocio o si parece poco probable que el proyecto proporcione el valor deseado, la organización puede optar por dar por terminado el esfuerzo.

El valor es la cualidad, importancia o utilidad de algo. El valor es subjetivo, en el sentido de que el mismo concepto puede tener diversos valores para diferentes personas y organizaciones. Esto ocurre porque lo que se considere 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 gama de interesados, los diferentes valores generados para cada grupo de interesados deben considerarse y equilibrarse con la totalidad, al tiempo que se da prioridad a la perspectiva del cliente.

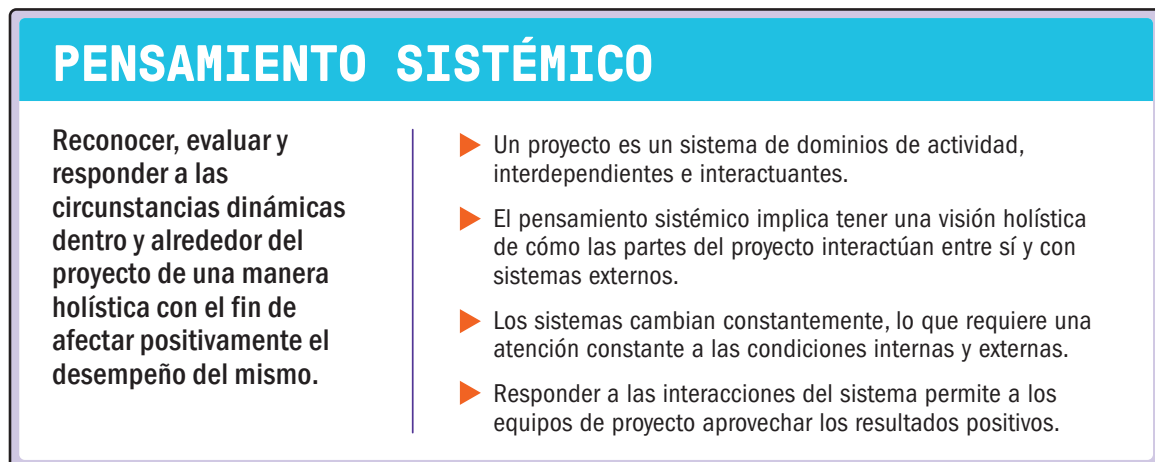
Dentro del contexto de algunos proyectos, puede haber diferentes formas de ingeniería de valor que maximicen el valor para el cliente, la organización ejecutante u otros interesados. Un ejemplo de esto incluye ofrecer la funcionalidad y el nivel de calidad requeridos con una exposición al riesgo aceptable, al tiempo que se utiliza la menor cantidad posible de recursos y se evita el desperdicio. A veces, especialmente en proyectos adaptativos que no tienen un alcance fijo y por adelantado, el equipo del proyecto puede optimizar el valor trabajando con el cliente para determinar en qué características valen la pena invertir y cuáles pueden no ser lo suficientemente valiosas como para agregarse a la salida.

Para apoyar la materialización de valor de los proyectos, los equipos del proyecto cambian el enfoque de los entregables a los resultados previstos. Hacerlo permite que los equipos del proyecto cumplan con la visión o el propósito del proyecto, en lugar de simplemente crear un entregable específico. Si bien el entregable puede apoyar el resultado previsto del proyecto, es posible que no logre plenamente la visión o el propósito del mismo. Por ejemplo, los clientes pueden querer una solución de software específica porque piensan que la solución resuelve las necesidades de negocio para una mayor productividad. El software es la salida del proyecto, pero el software en sí no facilita el resultado de productividad que se pretende. En este caso, añadir un nuevo entregable de capacitación y facilitación sobre el uso del software puede permitir un mejor resultado de productividad. Si los resultados del proyecto no permiten una mayor productividad, los interesados pueden sentir que el proyecto ha fracasado. Por lo tanto, los equipos del proyecto y otros interesados entienden tanto el entregable como el resultado previsto 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 operacionales, puede ser difícil de aislar. Cuando el proyecto es un componente de un programa, también puede ser necesaria una evaluación del valor a nivel del programa para orientar adecuadamente el proyecto. Una evaluación confiable del valor debería considerar todo el contexto y todo el ciclo de vida de la salida del proyecto. Si bien el valor se hace concreto a lo largo del tiempo, los procesos eficaces pueden permitir la materialización temprana de los beneficios. Con una implementación eficiente y efectiva, los equipos del proyecto pueden demostrar o lograr resultados tales como entrega priorizada, mejor servicio al cliente o un entorno de trabajo mejorado. Al trabajar con los líderes de la organización 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 A LAS INTERACCIONES DEL SISTEMA



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

Un *sistema* es un conjunto de componentes interdependientes e interactuantes que funcionan como un todo unificado. Desde un punto de vista holístico, un proyecto es una entidad polifacética que existe en circunstancias dinámicas y que exhibe las características de un sistema. Los equipos del proyecto deben reconocer esta visión holística de un proyecto, apreciando el proyecto como un sistema con sus propias partes funcionales.

Un proyecto funciona dentro de otros sistemas más grandes, y un entregable de un proyecto puede convertirse en parte de un sistema de mayor tamaño para obtener beneficios. Por ejemplo, los proyectos pueden ser parte de un programa que, a su vez, también puede ser parte de un portafolio. Estas estructuras interconectadas se conocen como un *sistema de sistemas*. Los equipos del proyecto balancean las perspectivas de adentro hacia afuera y de afuera hacia dentro para apoyar la alineación a lo largo del sistema de sistemas.

El proyecto también puede tener subsistemas que deban integrarse eficazmente para lograr los resultados previstos. Por ejemplo, cuando los equipos del proyecto individuales desarrollan componentes separados de un entregable, todos los componentes deben integrarse de manera efectiva. Esto requiere que los equipos del proyecto interactúen y alineen el trabajo del subsistema de manera periódica.

El pensamiento sistémico también considera los elementos de programación de los sistemas, como lo que el proyecto entrega o habilita con el tiempo. Por ejemplo, si los entregables del proyecto son liberados gradualmente, cada incremento amplía los resultados acumulativos o las capacidades de las versiones anteriores. Los equipos del proyecto deberían pensar más allá del final del proyecto, llegando al estado operativo del entregable del mismo, para que se consigan los resultados previstos.

A medida que se desarrollan los proyectos, las condiciones internas y externas cambian continuamente. Un solo cambio puede originar varios impactos. Por ejemplo, en un gran proyecto de construcción, un cambio en los requisitos puede causar cambios contractuales con el contratista principal, los subcontratistas, los proveedores u otros. A su vez, esos cambios pueden crear un impacto en el costo, el cronograma, el alcance y el desempeño del proyecto. Posteriormente, estos cambios podrían invocar un protocolo de control de cambios para obtener aprobaciones de entidades en sistemas externos, tales 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 impactar el 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 los interesados relevantes.

El pensamiento sistémico también se aplica a la forma en que el equipo del proyecto se ve a sí mismo y sus interacciones dentro del sistema del proyecto. El sistema del proyecto a menudo reúne a un equipo del proyecto diverso dedicado a trabajar por un objetivo común. Esta diversidad aporta valor a los equipos del proyecto, pero necesitan considerar cómo aprovechar esas diferencias de manera efectiva con el fin de que el equipo del proyecto trabaje de manera coherente. Por ejemplo, si una agencia gubernamental contrata a una empresa privada para el desarrollo de una nueva tecnología, el equipo de desarrollo puede estar compuesto por miembros del equipo del proyecto de ambas organizaciones. Esos miembros del equipo del proyecto pueden tener supuestos, formas de trabajo y modelos mentales relacionados con cómo operan dentro de su organización de origen. En este nuevo sistema de proyecto, 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, idioma y conjunto de herramientas comunes. Esto puede ayudar a los miembros del equipo del proyecto a involucrarse y contribuir de manera efectiva y ayudar a aumentar la probabilidad de que el sistema del proyecto funcione.

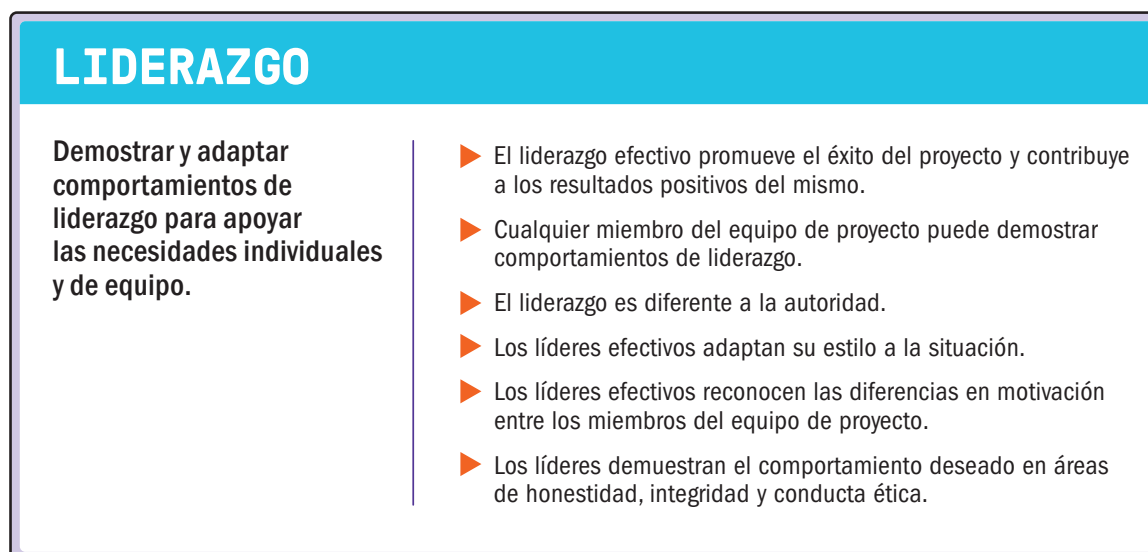
Debido a la interactividad entre los sistemas, los equipos del proyecto deberían operar con conciencia y vigilancia sobre las cambiantes dinámicas del sistema. Las siguientes habilidades respaldan una visión sistémica del proyecto:

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

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 consecuencias no deseadas;
- ▶ Capacidad para ajustar supuestos y planes a lo largo del ciclo de vida del proyecto;
- ▶ Suministro de información y percepciones continuas que informan sobre la planificación y la entrega;
- ▶ Comunicación clara de los planes, el progreso y las proyecciones a los interesados relevantes;
- ▶ Alineación de las metas y los objetivos del proyecto con las metas, los objetivos y la visión de la organización cliente;
- ▶ Capacidad para adaptarse a las necesidades cambiantes del usuario final, patrocinador o cliente de los entregables del proyecto;
- ▶ Capacidad para visualizar sinergias y ahorros entre proyectos o iniciativas alineados;
- ▶ Capacidad para explotar oportunidades no captadas de otro modo o ver amenazas planteadas a o por otros proyectos o iniciativas;
- ▶ Claridad con respecto a las mejores métricas del desempeño del proyecto y su influencia en el comportamiento de las personas involucradas en el mismo;
- ▶ Decisiones que benefician a la organización en su conjunto; e
- ▶ Identificación más completa e informada de los riesgos.

### 3.6 DEMOSTRAR COMPORTAMIENTOS DE LIDERAZGO



**Gráfico 3-7. Demostrar Comportamientos de Liderazgo**

Los proyectos crean una necesidad única de liderazgo efectivo. A diferencia de las operaciones de negocios generales, donde las funciones y responsabilidades a menudo están establecidas y son consistentes, los proyectos a menudo involucran múltiples organizaciones, departamentos, funciones o proveedores que no interactúan regularmente. Además, los proyectos pueden acarrear mayores intereses y expectativas que las funciones operacionales ordinarias. Como resultado, una gama más amplia de directores, ejecutivos, colaboradores principales y otros interesados intentan influir en un proyecto. Esto a menudo crea mayores grados de confusión y conflicto. En consecuencia, los proyectos de mayor desempeño demuestran comportamientos de liderazgo efectivos con mayor frecuencia, y provenientes de mayor número de personas, que la mayoría de los proyectos.

Un entorno de proyecto que priorice la visión, la creatividad, la motivación, el entusiasmo, el estímulo y la empatía puede prestar soporte para obtener mejores resultados. Estos rasgos a menudo son asociados con el liderazgo. El liderazgo comprende la actitud, el talento, el carácter y los comportamientos para influir en las personas dentro y fuera del equipo del proyecto con miras a los resultados deseados.

El liderazgo no es exclusivo de ningún rol específico. Los proyectos de alto desempeño pueden contar con varias personas que exhiben habilidades de liderazgo efectivas, por ejemplo, el director del proyecto, los patrocinadores, los interesados, la alta dirección o incluso los miembros del equipo del proyecto. Cualquier persona que trabaje en un proyecto puede demostrar rasgos de liderazgo, estilos y habilidades eficaces para ayudar al equipo del proyecto a alcanzar y entregar los resultados requeridos.

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

No se debe confundir el liderazgo con la *autoridad*, que es la posición de control otorgada a personas dentro de una organización para fomentar un funcionamiento general efectivo y eficiente. La autoridad es el derecho a ejercer el poder. Por lo general, la autoridad es delegada en una persona por medios formales, como un documento de acta de constitución o un título designado. Esta persona puede entonces tener una descripción del rol o posición que indique su autoridad. La 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 realizan o actúan como se les indica o se les solicita, 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 del proyecto con el fin de 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 en favor del esfuerzo colectivo y lograr el éxito como equipo del proyecto en lugar de como individuos.

El liderazgo efectivo se basa en o combina elementos de varios estilos de liderazgo. Los estilos de liderazgo documentados van desde los autocráticos, democráticos, “laissez-faire”, directivos, participativos, asertivos, solidarios y autocráticos hasta el basado en consenso. De todos estos, ningún estilo de liderazgo individual ha demostrado ser el enfoque universalmente mejor o el recomendado. En cambio, se demuestra un liderazgo efectivo cuando mejor se ajusta a una situación dada. Por ejemplo:

- ▶ En momentos de caos, la acción directiva genera más claridad e impulso que la resolución colaborativa de problemas.
- ▶ Para entornos con personal altamente competente e involucrado, la delegación empoderada recolecta más productividad que la coordinación centralizada.

Cuando el personal directivo superior experimenta conflictos por las prioridades, la facilitación neutral ayuda a formular recomendaciones más que detalladas. La habilidad de liderazgo efectiva se cultiva. Se puede aprender y desarrollar para que se convierta en un activo profesional para la persona, así como un beneficio para el proyecto y sus interesados. Los proyectos de alto desempeño muestran un patrón generalizado de mejora continua hasta el nivel personal. Un miembro del equipo del proyecto profundiza la perspicacia de liderazgo al agregar o practicar una combinación de diversas habilidades o técnicas que incluyen, entre otras:

- ▶ Enfocar a un equipo del proyecto en torno a los objetivos acordados,
- ▶ Articular una visión motivadora para los resultados del proyecto,
- ▶ Buscar recursos y apoyo para el proyecto,
- ▶ Generar consenso sobre la mejor manera de avanzar,
- ▶ Superar los obstáculos para el progreso del proyecto,
- ▶ Negociar y resolver conflictos dentro del equipo del proyecto, y entre el equipo del proyecto y otros interesados,
- ▶ Adaptar el estilo de comunicación y la mensajería de tal modo que sean relevantes para el público,
- ▶ Entrenar y asesorar a otros miembros del equipo del proyecto,
- ▶ Apreciar y recompensar los comportamientos y contribuciones positivas,
- ▶ Proporcionar oportunidades para el crecimiento y desarrollo de habilidades,
- ▶ Facilitar la toma de decisiones de modo colaborativo,
- ▶ Emplear conversaciones efectivas y escucha activa,
- ▶ Empoderar a los miembros del equipo del proyecto y delegarles responsabilidades,
- ▶ Construir un equipo del proyecto cohesivo que asuma la responsabilidad,
- ▶ Mostrar empatía por el equipo del proyecto y las perspectivas de los interesados,
- ▶ Tener autoconciencia de los propios prejuicios y comportamientos,
- ▶ Gestionar y adaptarse al cambio durante el ciclo de vida del proyecto,
- ▶ Facilitar una mentalidad de aprendizaje rápido reconociendo los errores, y
- ▶ Modelar los roles de los comportamientos deseados.

El carácter personal importa en un líder. Una persona puede tener una gran capacidad en cuanto a habilidades 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 centran en ser transparentes, comportarse desinteresadamente y ser capaces de pedir ayuda. Los líderes efectivos entienden que los miembros del equipo del proyecto examinan y emulan los valores, la ética y los comportamientos que exhiben los líderes. Por lo tanto, los líderes tienen una responsabilidad adicional por demostrar los comportamientos esperados a través de sus acciones.

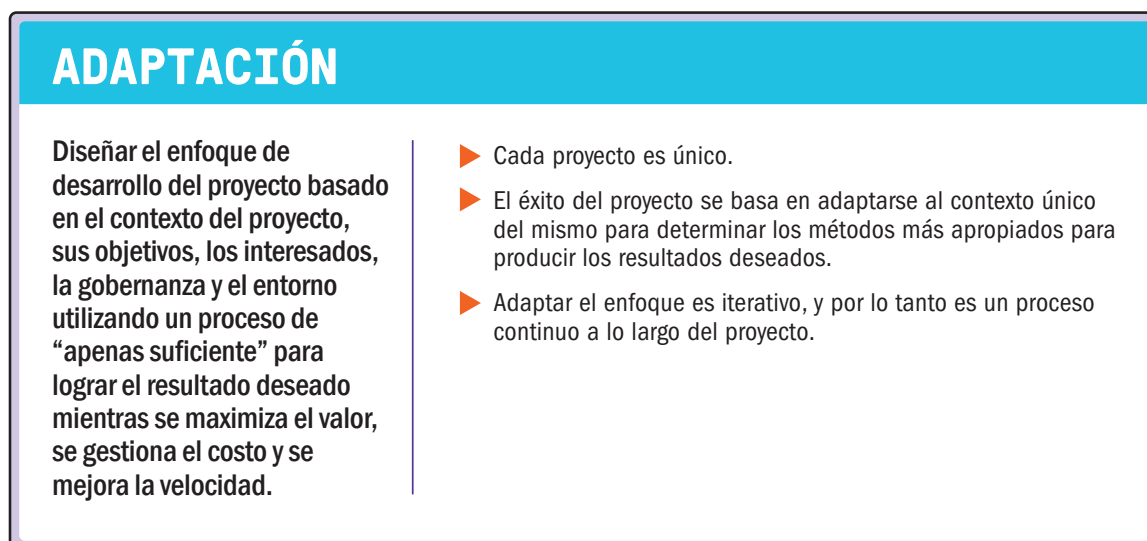
Los proyectos funcionan mejor cuando los líderes entienden lo que motiva a las personas. Los equipos del proyecto pueden prosperar cuando los miembros del equipo del proyecto usan rasgos, habilidades y características de liderazgo apropiadas que coinciden con las necesidades y expectativas específicas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

El liderazgo efectivo promueve el éxito del proyecto y contribuye a los resultados positivos del mismo. Los equipos del proyecto, los miembros individuales del equipo del proyecto y otros interesados están involucrados a lo largo de un proyecto bien dirigido. Cada miembro del equipo del proyecto puede enfocarse en entregar resultados utilizando una visión común y trabajando hacia resultados compartidos. El liderazgo efectivo es esencial para ayudar a los equipos del proyecto a mantener un entorno ético y adaptable.

Además, las obligaciones del negocio pueden cumplirse 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 adecuados en el momento adecuado.

Al combinar estilos, continuar el crecimiento de habilidades y aprovechar los motivadores, cualquier miembro del equipo del proyecto o interesado puede motivar, influenciar, entrenar y hacer crecer al equipo del proyecto, independientemente de su rol o posición.

### 3.7 ADAPTAR EN FUNCIÓN DEL CONTEXTO



**Gráfico 3-8. Adaptar en Función del Contexto**

La adaptación a los objetivos únicos, los interesados y la complejidad del entorno contribuye al éxito del proyecto. La adaptación consiste en la adecuación deliberada del enfoque, la gobernanza y los procesos con el fin de que resulten más adecuados para el entorno dado y el trabajo en cuestión. Los equipos del proyecto adaptan el marco de referencia apropiado que permitirá la flexibilidad para producir consistentemente resultados positivos 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 la forma en que se adaptan los sistemas del mismo. Los sistemas de proyectos pueden ser adaptados con una perspectiva holística, incluida la consideración de complejidades interrelacionadas. La adaptación tiene como objetivo maximizar el valor, gestionar las restricciones y mejorar el desempeño mediante el uso de procesos, métodos, plantillas y artefactos “apenas suficientes” para lograr el resultado deseado del proyecto.



Junto con la PMO y considerando la gobernanza, los equipos del proyecto debaten 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 constituir 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 mismo. La adaptación es necesaria hasta cierto punto en cada proyecto, porque cada proyecto existe en un contexto particular.

Los proyectos son a menudo únicos, incluso cuando el entregable del proyecto no parece único. Esto se debe a que los contextos del proyecto 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 del proyecto utilicen o desarrollen diferentes métodos o enfoques para lograr el 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 pueden indicar la forma en que se adapta un proyecto. Una metodología es un sistema de prácticas, técnicas, procedimientos y reglas utilizado por quienes trabajan en una disciplina. A los equipos del proyecto se les puede requerir que asuman la metodología de la organización matriz. Es decir, el equipo del proyecto adopta un sistema de procesos, gobernanza, métodos y plantillas que proporcionan orientación sobre cómo ejecutar el proyecto. Si bien esto proporciona un grado de coherencia a los proyectos dentro de una organización, la metodología en sí misma todavía puede necesitar personalización para adaptarse a cada proyecto. Las políticas y procedimientos organizacionales prescriben límites autorizados dentro de los cuales el equipo del proyecto puede adaptar.

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

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

Adaptar el enfoque del proyecto a las características únicas del proyecto y su entorno puede contribuir a un mayor nivel de desempeño del proyecto y a una mayor probabilidad de éxito. Un enfoque de proyecto adaptado puede producir beneficios directos e indirectos a las organizaciones, tales como:

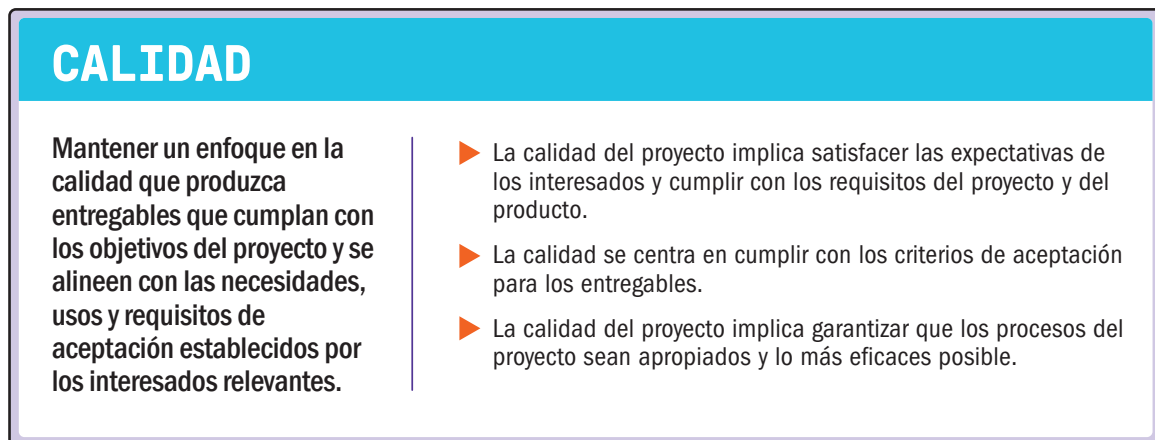
- ▶ Un compromiso más profundo por parte de los miembros del equipo del proyecto porque participaron en la definición del enfoque,
- ▶ Reducción de desperdicio en términos de acciones o recursos,
- ▶ Enfoque orientado al cliente, ya que las necesidades del cliente y otros interesados son un importante factor de influencia en la adaptación 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 mismo.

La adaptación de los proyectos puede conducir a los siguientes resultados positivos:

- ▶ Mayor innovación, eficiencia y productividad;
- ▶ Lecciones aprendidas, de modo que las mejoras de un enfoque de entrega específico puedan compartirse y aplicarse a la próxima ronda de trabajo o a proyectos futuros;
- ▶ Mejora ulterior 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 los equipos multidisciplinarios de proyectos de los métodos y prácticas utilizados para lograr los resultados del mismo; y
- ▶ Mayor adaptabilidad para la organización a largo plazo.

Adaptar un enfoque es iterativo por naturaleza, y por lo tanto es un proceso constante en sí mismo durante el ciclo de vida del proyecto. Los equipos del proyecto recopilan retroalimentación de todos los interesados sobre cómo los métodos y los procesos personalizados están funcionando para ellos a medida que el proyecto avanza, para evaluar su efectividad y agregar valor a la organización.

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



**Gráfico 3-9. Incorporar la Calidad en los Procesos y los 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 (mencionado aquí como entregables) es medido para determinar la calidad de la conformidad con los criterios de aceptación y la idoneidad para el uso.

La calidad puede tener varias dimensiones diversas que incluyen, entre otras:

- ▶ **Desempeño.** ¿Funciona el entregable como lo previeron el equipo del proyecto y otros interesados?
- ▶ **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 produce?
- ▶ **Resiliencia.** ¿Es el entregable capaz de hacer frente a fallas imprevistas y recuperarse rápidamente?
- ▶ **Satisfacción.** ¿El entregable obtiene retroalimentación positiva de los usuarios finales? ¿Esto incluye usabilidad y experiencia del usuario?
- ▶ **Uniformidad.** ¿El entregable exhibe paridad con otros entregables producidos de la misma manera?
- ▶ **Eficiencia.** ¿El entregable produce la mayor salida con la menor cantidad de entradas y esfuerzo?
- ▶ **Sostenibilidad.** ¿El entregable produce un impacto positivo en los parámetros económicos, sociales y ambientales?

Los equipos del proyecto miden la calidad utilizando métricas y criterios de aceptación basados en los requisitos. Un requisito es una condición o capacidad que debe estar presente en un producto, servicio o resultado para satisfacer una necesidad. Los requisitos, ya sean explícitos o implícitos, pueden provenir de interesados, un contrato, políticas organizacionales, estándares u organismos regulatorios, o una combinación de estos. La calidad está estrechamente vinculada a los criterios de aceptación del producto, como se describe en el enunciado del trabajo u otros documentos de diseño. Estos criterios deben actualizarse a medida que ocurran la experimentación y la priorización y validarse como parte del proceso de aceptación.

La calidad también es relevante para los enfoques y actividades del proyecto utilizados para elaborar los entregables del proyecto. Si bien los equipos del proyecto evalúan la calidad de un entregable mediante inspecciones y ensayos, las actividades y los procesos del proyecto se evalúan mediante exámenes 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 cumple con los objetivos del cliente y otros interesados relevantes en la ruta más sencilla. La intención es minimizar el desperdicio de recursos y maximizar la probabilidad de lograr el resultado deseado. Esto tiene como resultado:

- ▶ Trasladar los entregables al punto de entrega rápidamente, y
- ▶ Prevenir defectos en los entregables o identificarlos temprano para evitar o reducir la necesidad de retrabajo y desechos.

El objetivo de las actividades de calidad es el mismo, ya se trate de un conjunto inicial de requisitos bien definidos o de un conjunto de requisitos que son elaborados progresivamente y se entregan gradualmente.

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

- ▶ Entregables del proyecto que sean adecuados para el propósito, según lo definido por los criterios de aceptación,
- ▶ Entregables del proyecto que satisfagan las expectativas de los interesados y los objetivos de negocio,
- ▶ Entregables del proyecto con mínimo o ningún defecto,
- ▶ Entrega oportuna o expedita,
- ▶ Control de costos mejorado,
- ▶ Mayor calidad de entrega del producto,
- ▶ Retrabajo y desecho reducidos,
- ▶ Reducción de quejas de los clientes,
- ▶ Buena integración en la cadena de suministro,
- ▶ Mejora de la productividad,
- ▶ Aumento de la moral y satisfacción del equipo del proyecto,
- ▶ Entrega de servicios robusta,
- ▶ Mejora en la toma de decisiones, y
- ▶ Procesos continuamente mejorados.

### 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**

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

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

La complejidad del proyecto se produce como resultado de elementos individuales dentro del proyecto y el sistema del proyecto en su conjunto. Por ejemplo, la complejidad dentro de un proyecto puede ampliarse con un mayor número o diversidad de interesados, tales como agencias reguladoras, instituciones financieras internacionales, múltiples proveedores, numerosos subcontratistas especializados o comunidades locales. Estos interesados pueden tener un impacto significativo en la complejidad de un proyecto, tanto individual como colectivamente.

Algunas de las fuentes de complejidad más comunes son:

- ▶ **Comportamiento humano.** El comportamiento humano es la interacción de conducta, comportamientos, actitudes y 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. Los interesados localizados en ubicaciones remotas pueden tener diferentes zonas horarias, hablar diferentes idiomas y utilizar diferentes normas culturales.
- ▶ **Comportamiento del sistema.** El comportamiento del sistema es el resultado de interdependencias dinámicas dentro de los elementos del proyecto y entre ellos mismos. Por ejemplo, la integración de diferentes sistemas tecnológicos puede originar amenazas que podrían afectar los resultados y el éxito del proyecto. Las interacciones entre los componentes del sistema del proyecto pueden llevar a riesgos interconectados, 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 confusión, de no saber qué esperar de o cómo comprender una situación. La ambigüedad puede surgir de tener muchas opciones o de una falta de claridad sobre la elección óptima. Los eventos poco claros o engañosos, los problemas emergentes o las situaciones subjetivas también pueden conducir a la ambigüedad.

La *incertidumbre* es la falta de comprensión y conciencia de los incidentes, eventos, caminos a seguir o soluciones a buscar. La incertidumbre se refiere a 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 existentes.

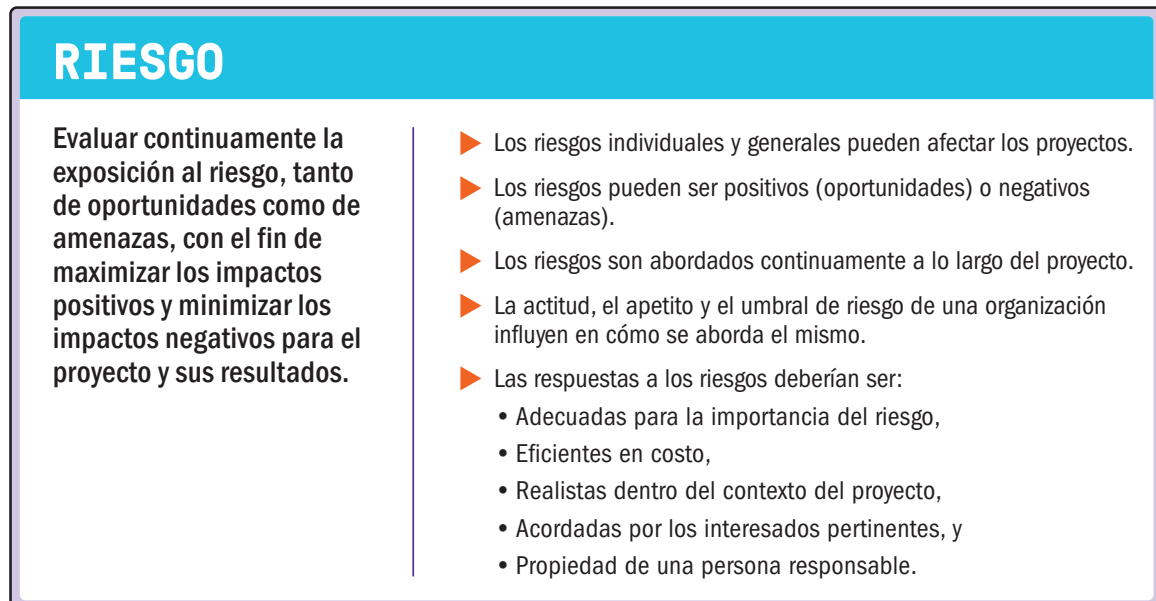
Dentro de un entorno complejo, la incertidumbre y la ambigüedad pueden combinarse para difuminar las relaciones causales, hasta el punto en que las probabilidades e impactos estén mal definidos. Se hace difícil reducir la incertidumbre y la ambigüedad hasta el punto en que las relaciones puedan estar bien definidas y, por lo tanto, abordarse de manera efectiva.

- ▶ **Innovación tecnológica.** La innovación tecnológica puede causar interrupciones en los productos, servicios, formas de trabajar, procesos, herramientas, técnicas, procedimientos y mucho 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. Las nuevas tecnologías, junto con la incertidumbre sobre cómo se utilizarán, contribuyen a la complejidad. La innovación tiene el potencial de ayudar a desplazar los proyectos hacia una solución, o de interrumpir el proyecto cuando no se definen las incertidumbres asociadas, lo que conduce a una mayor complejidad.

La complejidad puede surgir e impactar el proyecto en cualquier área y en cualquier punto del ciclo de vida del mismo. Los equipos del proyecto pueden identificar elementos de complejidad a lo largo del proyecto mirando continuamente los componentes del mismo, 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 pasado del proyecto, la experimentación y el aprendizaje continuo relacionado con la interacción del sistema conducen a la mayor capacidad del equipo del proyecto para navegar por la complejidad cuando ésta surge. Estar atentos a los indicios de complejidad permite a los equipos del proyecto adaptar sus enfoques y planes para navegar a través de la posible interrupción hacia la entrega efectiva del proyecto.



### 3.10 OPTIMIZAR LAS RESPUESTAS A LOS RIESGOS



**Gráfico 3-11. Optimizar las Respuestas a los Riesgos**

Un *riesgo* es un evento o condición incierta que, si se produce, tiene un efecto positivo o negativo en uno o más de los objetivos. Los riesgos identificados pueden o no materializarse en un proyecto. Los equipos del 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 del proyecto buscan maximizar los riesgos positivos (oportunidades) y disminuir la exposición a riesgos negativos (amenazas). Las amenazas pueden dar lugar a incidentes tales como retrasos, sobrecostos, fallas técnicas, déficit en el desempeño o pérdida de reputación. Las oportunidades pueden conducir a beneficios tales como la reducción de tiempo y costo, mejora en el desempeño, aumento en la cuota de mercado o mejora en la buena reputación.

Los equipos del proyecto también monitorean el riesgo general del proyecto. El riesgo general del proyecto es el efecto de la incertidumbre sobre el proyecto en su conjunto. El riesgo general proviene de todas las fuentes de incertidumbre incluidos riesgos individuales, y representa las exposiciones de los interesados a las implicancias de las variaciones en el resultado del proyecto, tanto positivas como negativas. La gestión del riesgo general del proyecto tiene como objetivo mantener dentro de un rango aceptable la exposición al riesgo del proyecto. Las estrategias de gestión incluyen reducir los impulsores de amenazas, promover los impulsores de oportunidades y maximizar la probabilidad de lograr los objetivos generales del proyecto.

Los miembros del equipo del proyecto se involucran con los interesados relevantes para comprender su apetito al riesgo y sus umbrales de riesgo. El *apetito al riesgo* describe el grado de incertidumbre que una organización o un individuo están dispuestos a aceptar con miras a una recompensa. El *umbral de riesgo* es la medida de variación aceptable en torno a un objetivo que refleja el apetito al riesgo de la organización y de los interesados. El umbral de riesgo refleja el apetito al riesgo. Por lo tanto, un umbral de riesgo de  $\pm 5\%$  en torno a un objetivo de costo refleja un apetito al riesgo menor que un umbral de riesgo de  $\pm 10\%$ . El apetito al riesgo y el umbral de riesgo informan cómo el equipo del proyecto navega por el riesgo en un proyecto.

Las respuestas efectivas y adecuadas a los riesgos pueden reducir las amenazas individuales y globales del proyecto y aumentar las oportunidades individuales y globales. Los equipos del proyecto deberían identificar consistentemente las posibles respuestas a los riesgos teniendo en cuenta las siguientes características:

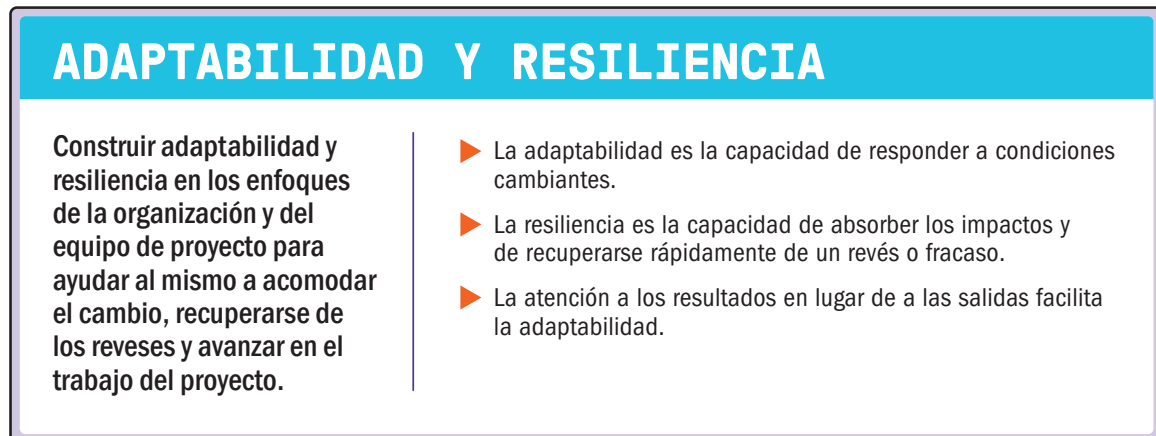
- ▶ Adecuada y oportuna para la importancia del riesgo,
- ▶ Rentable,
- ▶ Realista dentro del contexto del proyecto,
- ▶ Acordada por los interesados pertinentes, y
- ▶ Propiedad de una persona responsable.

Los riesgos pueden existir dentro de la empresa, portafolios, programas, proyectos y productos. El proyecto puede ser un componente de un programa en el que el riesgo puede potencialmente mejorar o disminuir la materialización de los beneficios y, por lo tanto, el valor. El proyecto puede ser un componente de un portafolio de trabajo relacionado o no relacionado, en el que el riesgo puede potencialmente mejorar o disminuir el valor general del portafolio y la realización de los objetivos de negocio.

Las organizaciones y los equipos del proyecto que emplean evaluación de riesgos consistente, planificación e implementación de riesgos proactiva, 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 los riesgos en *El Estándar para la Gestión de Riesgos en Portafolios, Programas y Proyectos* [3].

### 3.11 ADOPTAR LA ADAPTABILIDAD Y LA RESILIENCIA



**Gráfico 3-12. Adoptar la Adaptabilidad y la Resiliencia**

La mayoría de los proyectos enfrentan desafíos u obstáculos en alguna etapa. Los atributos combinados de adaptabilidad y resiliencia en el enfoque del equipo del proyecto para un proyecto ayudan al mismo a acomodar los impactos y prosperar. La *adaptabilidad* se refiere a la capacidad de responder a condiciones cambiantes. La *resiliencia* consta de dos rasgos complementarios: la capacidad de absorber los impactos y la capacidad de recuperarse rápidamente de un revés o fracaso. Tanto la adaptabilidad como la resiliencia son características útiles para cualquier persona que trabaje en proyectos.

Un proyecto rara vez funciona exactamente como se planeó inicialmente. Los proyectos están influenciados por factores internos y externos (nuevos requisitos, problemas, influencias de los interesados, entre otros factores) que existen en un sistema de interacciones. Algunos elementos dentro de un proyecto pueden fallar o estar por debajo de las expectativas, lo que requiere que el equipo del proyecto se reagrupe, reconsidere y replantee. En un proyecto de infraestructura, por ejemplo, una decisión judicial durante la ejecución del proyecto podría cambiar los diseños y planes. En un proyecto tecnológico, un modelo computarizado de la tecnología podría mostrar que los componentes funcionan correctamente en conjunto, pero la aplicación para el mundo real falla. En ambos casos, el equipo del proyecto necesitará abordar la situación para hacer avanzar el proyecto. La opinión de que los proyectos deben mantenerse firmes en los planes y compromisos asumidos durante las primeras etapas, incluso después de que surjan factores nuevos o imprevistos, no es beneficiosa para los interesados, incluidos los clientes y los usuarios finales, ya que limita el potencial de generar valor. Sin embargo, la adaptación debería hacerse con una visión holística, tal como un proceso de control de cambios adecuado, para evitar problemas tales como la corrupción o deslizamiento del alcance. En el entorno de un proyecto, las capacidades que apoyan la adaptabilidad y la resiliencia incluyen:

- ▶ Bucles cortos de retroalimentación para adaptar rápidamente;
- ▶ Aprendizaje y mejora continuos;
- ▶ Equipos del proyecto con amplios conjuntos de habilidades, junto con personas que tengan amplios conocimientos en cada área de habilidades requerida;
- ▶ Inspección periódica y adaptación del trabajo del proyecto para identificar oportunidades de mejora;
- ▶ Equipos del proyecto diversos para capturar una amplia gama de experiencias;
- ▶ Planificación abierta y transparente que involucre a los interesados internos y externos;
- ▶ Prototipos y experimentos a pequeña escala para ensayar ideas y probar nuevos enfoques;
- ▶ Capacidad para aprovechar nuevas formas de pensamiento y trabajo;
- ▶ Diseño del proceso que busca un balance entre la velocidad de trabajo y la estabilidad de los requisitos;
- ▶ Conversaciones organizacionales abiertas;
- ▶ Equipos del proyecto diversificados con amplios conjuntos de habilidades, culturas y experiencia, junto con expertos en la materia en cada área de habilidades requerida;
- ▶ Comprensión a partir del aprendizaje pasado de los mismos o similares esfuerzos;

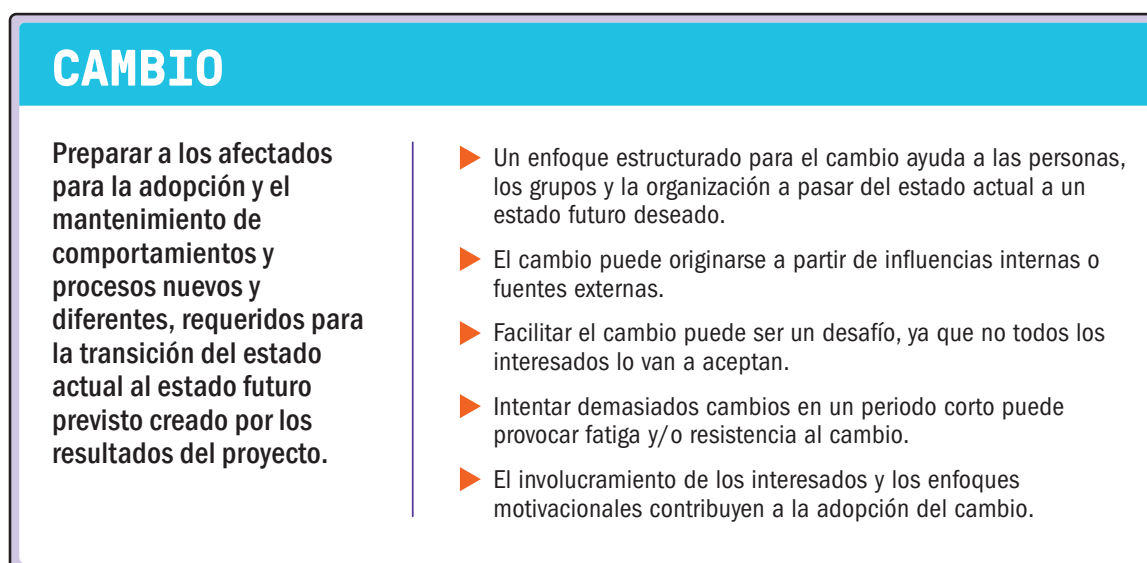
- ▶ Capacidad y disposición para anticipar múltiples escenarios potenciales y prepararse para múltiples eventualidades;
- ▶ Aplazamiento de la toma de decisiones hasta el último momento responsable;
- ▶ Apoyo a la gestión; y
- ▶ Diseño abierto que equilibra la velocidad y la estabilidad.

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

Los cambios y las circunstancias inesperados en un sistema de proyecto también pueden presentar oportunidades. Para optimizar la entrega de valor, los equipos del proyecto deberían utilizar la resolución de problemas, así como un enfoque holístico ante los cambios y eventos no planificados. Cuando ocurra un evento no planificado, los equipos del proyecto deberían buscar los posibles resultados positivos que se puedan obtener. Por ejemplo, incorporar un cambio que ocurre tarde en un cronograma del proyecto podría aportar ventaja competitiva al ser el primer producto en el mercado en ofrecer la característica.

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

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



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

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

La gestión o habilitación de cambios es un enfoque integral, cíclico y estructurado para la transición de individuos, grupos y organizaciones desde un estado actual a un estado futuro en el que concretizan los beneficios deseados. Difiere del control de cambios al proyecto, que es un proceso por medio del cual se identifican y documentan las modificaciones de documentos, entregables o líneas base asociados con el proyecto, y luego se aprueban o rechazan.

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

El cambio puede ser implementado por los interesados y tener consecuencias para ellos. Habilitar el cambio de los interesados hace parte de facilitar que el proyecto proporcione el entregable requerido, así como el resultado previsto.

Habilitar el cambio en una organización puede resultar un desafío. Algunas personas pueden lucir como inherentemente resistentes al cambio o reacias al riesgo, y los entornos pueden exhibir una cultura conservadora, entre otras razones. La gestión de cambios efectiva utiliza una estrategia motivacional en lugar de una enérgica. El involucramiento y la comunicación bidireccional crean un ambiente en el que la adopción y asimilación del cambio pueden ocurrir o identificar algunas preocupaciones válidas de los usuarios resistentes, que pueden requerir ser abordadas.

Los miembros del equipo del proyecto y los directores del proyecto pueden trabajar con los interesados relevantes para abordar la resistencia, la fatiga y la absorción de cambios a fin de aumentar la probabilidad de que los clientes o receptores de los entregables del proyecto adopten o asimilen el cambio con éxito. Esto incluye comunicar tempranamente en el proyecto la visión y las metas asociadas con el cambio a fin de lograr la aceptación del mismo. Los beneficios del cambio y el impacto en los procesos de trabajo deberían comunicarse a todos los niveles organizacionales a lo largo del proyecto.

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

Reconocer y abordar las necesidades de los interesados 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 que sea más probable un resultado exitoso.

Puede encontrarse más información sobre la gestión de cambios en la organización en *Gestión del Cambio en las Organizaciones: Guía Práctica* [4].

## REFERENCIAS

- [1] Project Management Institute. 2016. *PMI Lexicon of Project Management Terms*. Disponible en <http://www.pmi.org/lexiconterms>
- [2] Project Management Institute. 2006. *PMI Code of Ethics and Professional Conduct*. Disponible en <http://www.pmi.org/codeofethics>
- [3] Project Management Institute. 2019. *The Standard for Risk Management in Portfolios, Programs, and Projects*. Newton Square, PA: Autor.
- [4] Project Management Institute. 2013. *Gestión del Cambio en las Organizaciones: Guía Práctica (Gestión del Cambio en las Organizaciones: Guía Práctica)*. Newtown Square, PA: Autor.