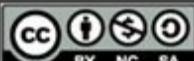




CICLO DE VIDA DEL PROYECTO Y LOS PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS





OBJETIVOS

Al estar involucrados en el mundo de los proyectos, bien sea como líder o como miembro de un equipo, es probable que hayas afrontado situaciones en las cuales resulta complejo o difícil iniciar un proyecto, y esto se debe a muchas razones, pero una de las principales es porque no definimos de manera correcta qué ciclo de vida o qué enfoque tendrá nuestro proyecto.

En este tema identificarás cuáles son los tipos de ciclos de vida de un proyecto para así poder seleccionar el enfoque que mejor se adapta a las características del mismo y, con ello, sus procesos de dirección de proyectos, principios y dominios.

La meta es presentar un documento que recopile la forma en cómo se van a identificar, documentar los roles, las responsabilidades, las habilidades requeridas y las relaciones de comunicación del equipo de proyecto, sustentándolo todo en las buenas prácticas del PMI® Project Management Institute.

Para ello debes iniciar por comprender los distintos tipos de ciclos de vida de un proyecto, pues no es lo mismo trabajar con un proyecto de ciclo de vida predictivo, donde se acoplan muy bien los procesos, que un proyecto de ciclo de vida híbrido o adaptativo, donde seguramente tendrás que gerenciar el proyecto para los temas de entregas de valor con marcos de gestión de proyectos ágiles, como por ejemplo SCRUM. Y todas estas diferencias deben ser consideradas en el manejo de los equipos de proyectos.

De esta manera, los objetivos de estos temas son:

- Identificar cuáles son los tipos de ciclos de vida de un proyecto.
- Seleccionar el enfoque que mejor se adapta a las características de un proyecto.



TABLA DE CONTENIDO

- 
- > Introducción
 - 01** Adaptación
 - 02** Selección del ciclo de vida y enfoque de desarrollo
 - 03** Procesos de gestión del recurso humano en una organización
 - 04** Procesos de la gerencia de proyectos según el PMI
 - 05** Elementos de un plan de gestión de recursos del proyecto
 - > Cierre
 - > Referencias



INTRODUCCIÓN

Esta guía de contenido te permitirá comprender cómo llegamos desde el concepto de adaptación, que es tan importante para la adecuada selección de las **entradas, herramientas, técnicas y salidas**, hasta los procesos de gestión de recursos, con énfasis en los equipos de proyectos, tomando en consideración que la adecuada gestión de los mismos reviste vital importancia, indistintamente del **ciclo de vida del proyecto**.

Finalmente, contarás con los elementos necesarios para presentar un plan de gestión de recursos humanos, cumpliendo de esta forma con lo establecido por las buenas prácticas en gestión de proyectos que promueve la Guía del PMBOK®.



Según el PMI (2017), por lo general los directores de proyectos aplican una metodología para la dirección de proyectos en su trabajo. **Una metodología es un sistema de prácticas, técnicas, procedimientos y normas utilizados** por quienes trabajan en una disciplina. Esta definición deja en claro que la Guía del PMBOK® en sí misma no es una metodología.

A través de esta guía se identifica el subconjunto de fundamentos para la dirección de proyectos, generalmente conocidos como **"buenas prácticas"**. Esto no significa que el conocimiento descrito deba aplicarse siempre de la misma manera, en todos los proyectos.

De tal manera que, para dirigir un proyecto, se deben seleccionar los procesos de la dirección de proyectos, las entradas, las herramientas, las técnicas, las salidas y las fases del ciclo de vida de forma adecuada. Esta actividad de selección se conoce como **adaptación de la dirección de proyectos al proyecto**.



La adaptación es necesaria porque cada proyecto es único; no todos los procesos, herramientas técnicas, entradas y salidas identificadas en la Guía del PMBOK® son necesarias en cada proyecto.

Y tal vez no lo sepas, pero la **Guía del PMBOK son dos libros en uno**: el primero de ellos es el estándar sobre la dirección de proyectos, que tiene carácter de norma, certificada por ANSI. El segundo de ellos es la guía sobre esta norma. Esta división está especialmente marcada en la versión 6. En esta versión, el estándar está enfocado principalmente a la utilización y aplicación de procesos.

Los procesos son prescriptivos, es decir, describen exactamente lo que tienes que hacer en tales circunstancias.

Este tipo de enfoque funciona principalmente en proyectos con **ciclo de vida predictivo**. Ahora bien, la séptima edición del PMBOK (2021) dio un giro radical y fueron varios los motivos, pero uno de los más importantes es que la guía debía evolucionar, tenía que adaptarse a los tiempos actuales si quería seguir siendo la norma de referencia en dirección de proyectos y, por tal motivo, tuvo que adaptar su contenido a todo tipo de proyectos, no solo a **proyectos con ciclo de vida predictivo**, donde sabemos que los procesos funcionan bien, sino también a **proyectos con ciclo de vida híbrido o iterativo**.

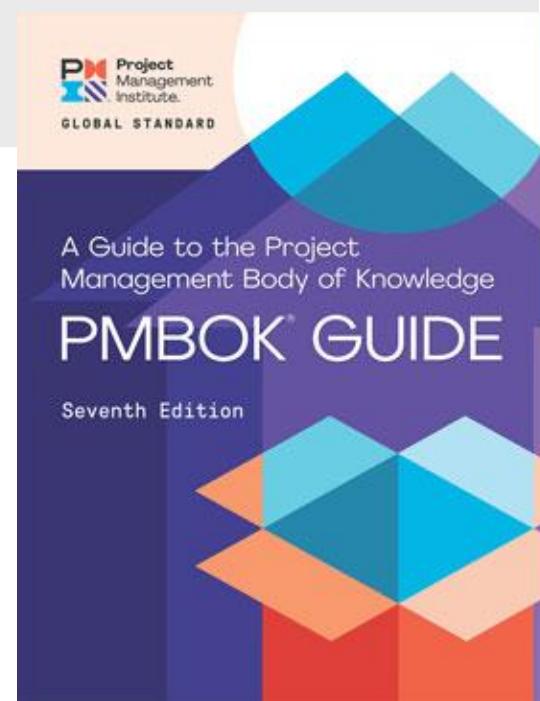


Foto: PMI- Project Management Institute

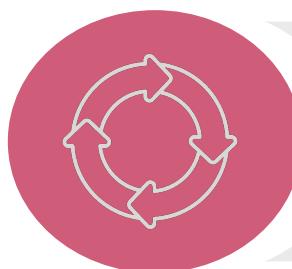


Ahora bien, ambas versiones son consideradas de vital importancia en el manejo de los equipos de proyectos, pues en la sexta edición (2017) se hace mención de los procesos de gestión de recursos (planificar la gestión de los recursos, estimar los recursos de las actividades, adquirir los recursos, desarrollar el equipo, dirigir el equipo y controlar los recursos), y en la séptima, todo lo relacionado al manejo del equipo de proyecto.

Es considerado tanto principio del proyecto como dominio de desempeño, entendiendo este último como actividades fundamentales para la entrega efectiva de los resultados de los proyectos.

El resultado de la adaptación dependerá, entonces, de las características específicas de tu proyecto: **nivel de complejidad, industria, prácticas habituales, tamaño del proyecto, etc.** Pero en todo caso, en el proceso de seleccionar las **herramientas, técnicas, entradas y salidas**, siempre será necesario considerar el manejo del equipo del proyecto, indistintamente del ciclo de vida del mismo.

Concluiremos, y así lo señala el Project Management Institute (2021), con los aspectos del proyecto que pueden ser adaptados (p. 134):



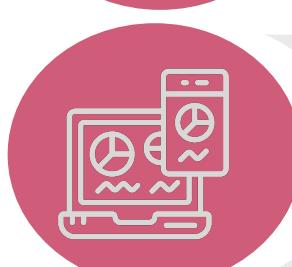
**Selección del ciclo de vida
del proyecto y del enfoque
de desarrollo**



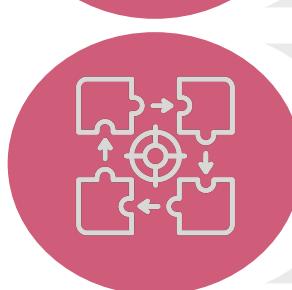
Procesos



Involucramiento



Herramientas



Métodos y artefactos.

Tal como señala el Project Management Institute (2017), el ciclo de vida del proyecto es la serie de fases que atraviesa un proyecto, desde su inicio hasta su conclusión. Una fase del proyecto es un conjunto de actividades del mismo, relacionadas de manera lógica, que culmina con la finalización de uno o más entregables. **Las fases pueden ser secuenciales, iterativas o superpuestas.** Los nombres, número y duración de las fases del proyecto se determinan en función de las necesidades de gestión y control de la(s) organización(es) que participa(n) en el proyecto, la naturaleza propia del mismo y su área de aplicación.



Las fases son acotadas en el tiempo, con un inicio y un final o punto de control (a veces denominado revisión de fase, punto de revisión de fase, revisión de control u otro término similar).

En el punto de control, el acta de constitución del proyecto y los documentos de negocio se reexaminan en base al **entorno actual**. En ese momento, el desempeño del proyecto se compara con el plan para la dirección del proyecto para determinar si el proyecto se debe cambiar, terminar o continuar tal como se planificó.

Aunque los proyectos varían en tamaño y grado de complejidad, un proyecto típico puede configurarse dentro de la siguiente estructura:



Ahora bien, según el Project Management Institute (2021), decidir sobre un ciclo de vida y las fases del mismo es un ejemplo de adaptación. Se pueden hacer adaptaciones adicionales al seleccionar el enfoque de desarrollo y la entrega del proyecto.

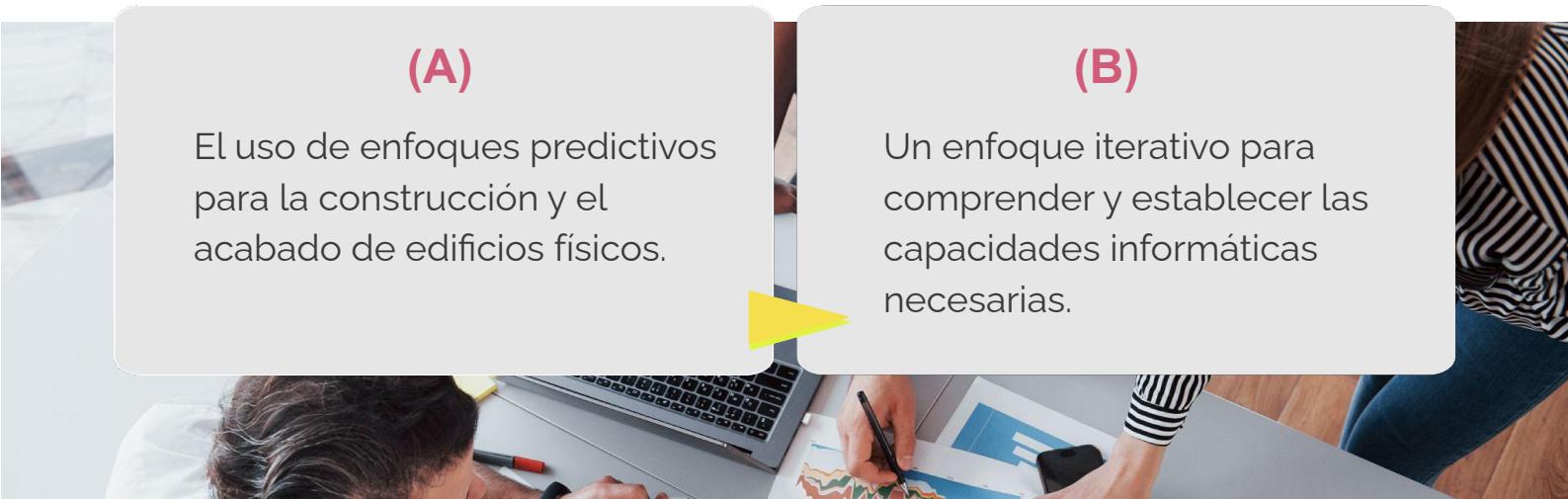
Algunos proyectos de gran envergadura pueden utilizar una combinación de enfoques de desarrollo y entrega simultáneamente. Por ejemplo, **la construcción de un nuevo centro de datos podría implicar:**

(A)

El uso de enfoques predictivos para la construcción y el acabado de edificios físicos.

(B)

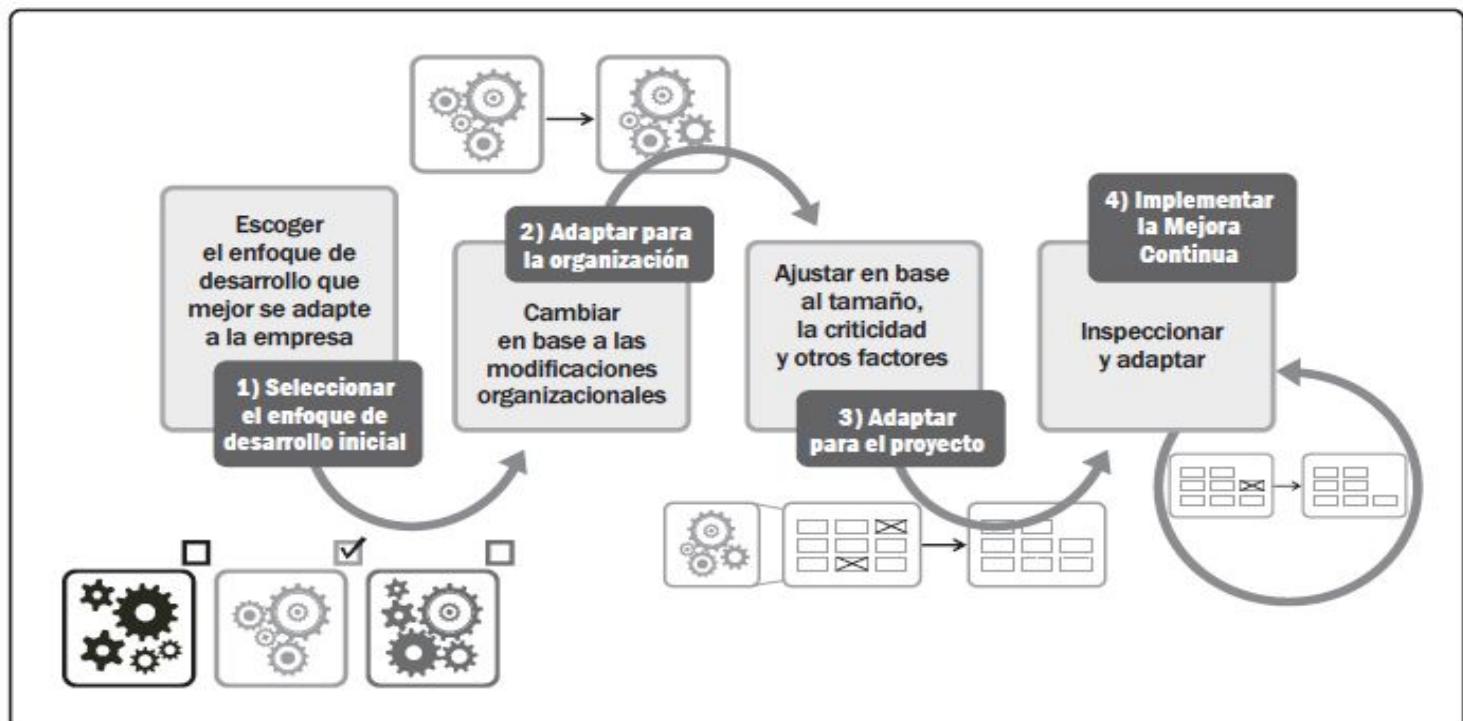
Un enfoque iterativo para comprender y establecer las capacidades informáticas necesarias.



Visto desde el nivel de proyecto, esta combinación de enfoques representa un enfoque híbrido, pero el equipo de construcción y el equipo de computación podrían experimentar únicamente un enfoque de desarrollo predictivo o iterativo.

La adaptación de procesos y el enfoque de desarrollo seleccionado incluye la determinación de las porciones o elementos, que deben ser:

- Agregados para aportar rigor
- Modificados para adaptarse mejor a los requisitos del proyecto o del equipo de proyecto
- Eliminados para reducir el costo o el esfuerzo, puesto que ya no son necesarios
- Combinados para aportar beneficios
- Alineados para armonizar los elementos.



Fuente: detalle de los pasos en el proceso de adaptación. Extraída de Project Management Institute, Inc. Según PMI (2021)

Dichas así las cosas, cada proyecto es diferente y por tal razón es importante conocer cuáles son sus características, a fin de elegir un enfoque específico, de manera que podamos desarrollar el proyecto siguiendo un **ciclo de vida** que nos permita conseguir tener una **mayor probabilidad de éxito**.

En este mismo orden de ideas, es importante referirse a la cadencia de entrega, la cual se define como el momento y la frecuencia de los entregables del proyecto: pueden tener una única entrega, múltiples entregas o entregas periódicas.

Bajo estas consideraciones, el **gerente de proyecto** decide qué enfoque de desarrollo es el más conveniente para desarrollar el producto, servicio o resultado durante el ciclo de vida del proyecto. Tres de los enfoques comúnmente utilizados son **predictivo, híbrido y adaptativo**. A continuación analizaremos los tres.

Ciclos de vida del proyecto:



A efectos del **recurso humano** de un proyecto, esto es muy importante comprenderlo, pues si bien es cierto que se observan **diferencias en cuanto a los tiempos de entrega, definición del alcance, cronograma, o costos y, en consecuencia** esto puede determinar el enfoque o ciclo de vida del proyecto, los recursos humanos, entiéndase el equipo del proyecto, puede no estar tan sujeto a modificaciones, por lo que es imprescindible presentar la forma en como este ha de gestionarse.

A la luz de la Guía del PMBOK® en su sexta edición (2017), existen **4 enfoques**:

Enfoque predictivo:

Es útil cuando los requisitos del proyecto y del producto pueden **definirse, recopilarse y analizarse al comienzo del mismo**. Esto también puede ser mencionado como un enfoque en cascada.

Este enfoque se puede utilizar, además, cuando existe una inversión significativa involucrada y un alto nivel de riesgo que puede requerir revisiones frecuentes, mecanismos de control de cambios y replanteo entre las fases de desarrollo.

El alcance, el cronograma, el costo, las necesidades de recursos y los riesgos pueden quedar bien definidos en las fases tempranas del ciclo de vida del proyecto y son relativamente estables. Este enfoque de desarrollo permite al equipo del proyecto **reducir el nivel de incertidumbre** en una etapa temprana y efectuar gran parte de la planificación por adelantado.



Los enfoques predictivos pueden utilizar **desarrollos de prueba de concepto** para explorar opciones, pero la mayor parte del trabajo sigue los planes que se desarrollaron casi al inicio del trabajo. Muchas veces los proyectos que utilizan este enfoque adoptan plantillas de proyectos similares anteriores.

Enfoque adaptativo:

Es útil cuando los requisitos están sujetos a un alto nivel de incertidumbre y volatilidad y es probable que cambien a lo largo del proyecto. Se establece una **visión clara** al comienzo y los requisitos iniciales conocidos son refinados, detallados, cambiados o reemplazados, de acuerdo con los comentarios del usuario, el entorno o eventos inesperados.

Los enfoques adaptativos utilizan **enfoques iterativos e incrementales**. Sin embargo, en el extremo opuesto de los métodos adaptativos las iteraciones tienden a ser más cortas y es más probable que el producto evolucione en función de la retroalimentación de los interesados.



Si bien la agilidad es una mentalidad amplia que es más extensa que un marco de referencia de desarrollo, los enfoques ágiles pueden considerarse adaptativos. Algunos **enfoques ágiles** implican iteraciones de 1 a 2 semanas de duración con una demostración de los logros al final de cada una de ellas.

El equipo del proyecto está muy comprometido con la planificación de cada iteración y determinará el alcance que puede lograr en función de una lista de trabajos pendientes priorizados, estimará el trabajo involucrado y trabajará en colaboración a lo largo de la iteración con el propósito de desarrollar el alcance.

Enfoque híbrido:

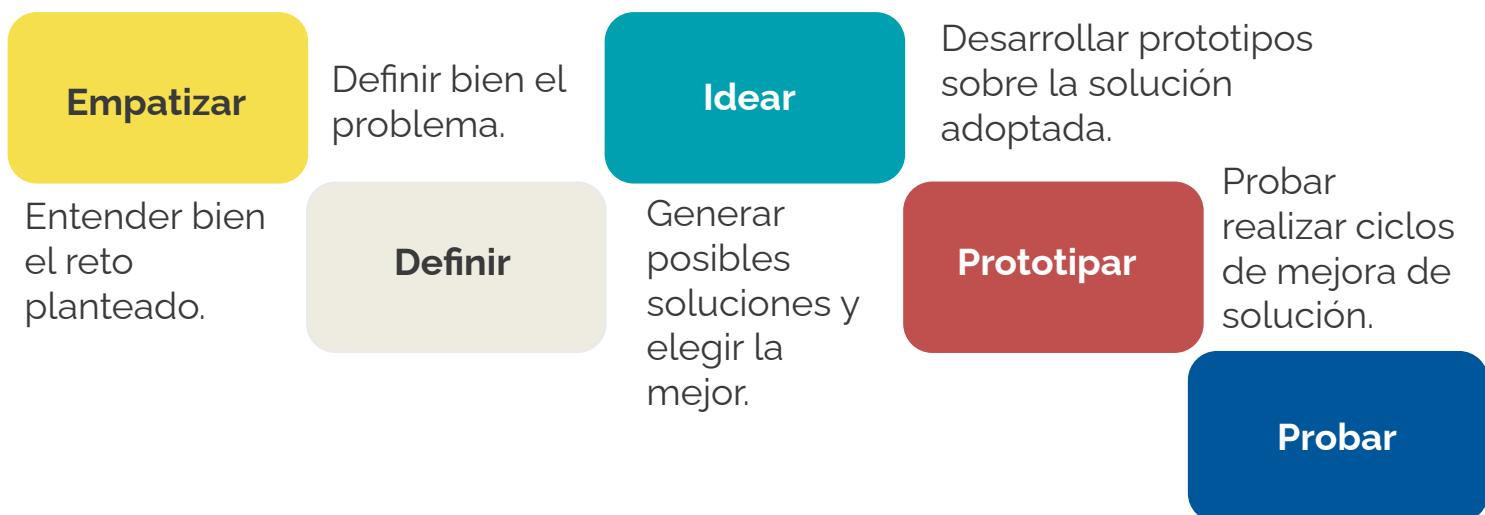
Es una **combinación de enfoques adaptativos y predictivos**. Esto significa que se usan algunos elementos de un enfoque predictivo y otros de un enfoque adaptativo. Este enfoque de desarrollo es útil cuando hay incertidumbre o riesgo en torno a los requisitos y cuando los entregables pueden ser modularizados,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



Los enfoques híbridos a menudo utilizan un **enfoque de desarrollo iterativo o incremental**. (Project Management Institute, 2021). Un enfoque iterativo es útil para aclarar los requisitos e investigar diversas opciones, a la vez que aporta la suficiente capacidad para considerarse aceptable antes de la iteración final. Se utiliza un enfoque incremental para producir un entregable a lo largo de una serie de iteraciones.

Cada iteración añade funcionalidad dentro de un marco de tiempo predeterminado (período de tiempo preestablecido). El entregable puede considerarse como completado solo después de la iteración final.

Por ejemplo, **la metodología Design Thinking** aplica este enfoque iterativo. Cuando existe un problema o una oportunidad, se establecen una serie de pasos para descubrir/diseñar la mejor solución o productos innovadores. Así plantea una primera fase para entender el problema (empatizar y definición del problema), una segunda fase para explorar/diseñar soluciones (creatividad, idear, prototipar, probar) y una tercera fase para validar o descartar el producto al menor coste. Puesto que el producto/solución a desarrollar no está claramente definido, **se prioriza la creatividad y el aprendizaje** en el proceso antes que la velocidad de entrega.



Fuente: metodología Design Thinking. Extraída de García (2019)

Un ejemplo práctico de un **enfoque híbrido** podría ser el uso de un enfoque adaptativo para desarrollar un producto que tiene una incertidumbre significativa asociada con los requisitos. Sin embargo, el despliegue del producto puede hacerse utilizando un enfoque predictivo.

Otro ejemplo es un proyecto con dos entregables principales, donde un entregable se desarrolla utilizando un enfoque adaptativo y el otro utilizando un enfoque predictivo.

Características				
Enfoque	Requisitos	Actividades	Entrega	Meta
Predictivo	Fijos	Realizados una vez para todo el proyecto	Entrega única	Gestionar costos
Iterativo	Dinámicos	Repetidos hasta que esté correcto	Entrega única	Corrección de la solución
Incremental	Dinámicos	Realizados una vez para un incremento dado	Entregas frecuentes más pequeñas	Velocidad
Ágil	Dinámicos	Repetidos hasta que esté correcto	Entregas pequeñas frecuentes	Valor para el cliente mediante entregas frecuentes y retroalimentación

Fuente: características de las cuatro categorías de ciclos de vida.

Extraída de Project Management Institute, Inc. (2017)

Según la *Guía práctica de ágil* del PMI (2018), un ingrediente clave a recordar acerca de los ciclos de vida es que **cada uno de ellos comparte el elemento de planificación.**

Lo que diferencia a un ciclo de vida no es si se hace la planificación, sino cuánta planificación se hace y cuándo.

En el extremo predictivo del continuo, el plan dirige el trabajo: por adelantado se realiza tanta planificación como sea posible; los requisitos son identificados con el mayor detalle posible; el equipo estima cuándo puede entregar qué entregables; y lleva a cabo, de forma exhaustiva, actividades de adquisición.

En los enfoques iterativos también se planifican prototipos y pruebas, pero las salidas pretenden modificar los planes creados al principio.

Las revisiones tempranas del trabajo no completado ayudan a **informar sobre el trabajo futuro del proyecto**. Mientras tanto, las iniciativas incrementales **planean entregar subconjuntos sucesivos del proyecto en general**. Los equipos pueden planificar varias entregas sucesivas de antemano o solo una a la vez; estas entregas informan sobre el futuro trabajo del proyecto. En los proyectos ágiles también se planifican.

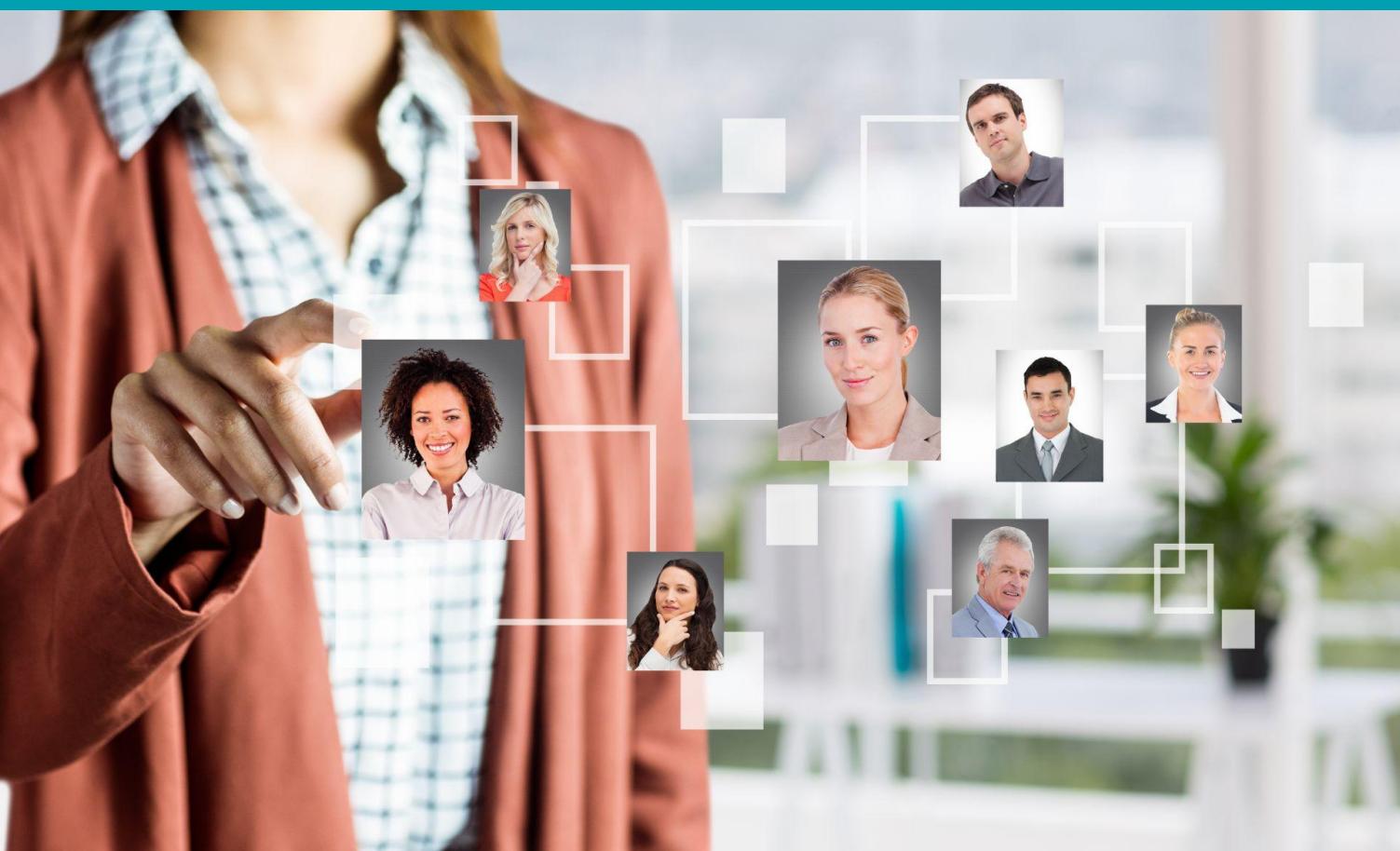
La diferencia clave es que el equipo planifica y replanifica a medida que se obtiene más información a partir de la revisión de las entregas frecuentes. Independientemente del ciclo de vida del proyecto, **el proyecto requiere planificación**. Y de **personas que gestionen dichas actividades**.



Como se pudo analizar en la unidad I, "Las organizaciones como sistemas y el comportamiento organizacional", los proyectos se desarrollan dentro de las organizaciones.

Al respecto, **Idalberto Chiavenato** (2007), un gran exponente de los temas vinculados al área de gestión del recurso humano, señala que las organizaciones cambian sus conceptos y modifican sus prácticas administrativas para movilizar y utilizar con plenitud a las personas en sus actividades; la razón de ser de esta premisa es que **las personas se convierten en el elemento básico del éxito de la empresa.**

En la actualidad se habla de "estrategia de recursos humanos" para expresar la utilización deliberada de las personas, con el propósito de que ayuden a la organización a ganar o a mantener una ventaja sostenible.



En tal sentido, **las organizaciones realizan procesos vinculados a la gestión del talento humano**, indistintamente si se encuentran gestionando proyectos o no, los cuales permiten garantizar la operatividad de la misma. Observemos la siguiente figura y cómo se integran estos procesos en la organización.



Fuente: proceso global de recursos humanos. Extraída de Chiavenato, I. (2007)

En alguna oportunidad todos hemos sido sujetos de procesos de:

Planificación del recurso humano:



Las organizaciones deben buscar **personas adecuadas para el trabajo a realizar**. En tal sentido, es tarea de los gerentes asignar en los puestos de trabajo a personal calificado con la capacidad de desempeñar sus roles adecuadamente. En este proceso se realiza la selección del personal y es el paso que sigue al reclutamiento, el cual consiste en clasificar, filtrar, escoger y decidir sobre los candidatos. Este proceso da respuesta a quién trabajará en la organización.

Gestión de organización del talento humano:



En las organizaciones las personas se ubican en puestos de trabajo, donde llevan a cabo sus actividades y respectivas funciones. El diseño del puesto debe indicar fundamentalmente las tareas y obligaciones del puesto (descripción del puesto), de qué manera se deben ejecutar las responsabilidades del cargo (desempeño), jefe directo al cual se debe reportar y personal a cargo al cual se debe supervisar (subordinados).

Así mismo, en la organización del talento humano se debe realizar la evaluación del **desempeño** que mide el rendimiento de las personas en sus puestos de trabajo en las organizaciones, indicando hasta donde se llegó. Esto permite **aplicar medidas correctivas necesarias y predecir escenarios futuros**. Estos procesos dan respuesta al qué harán las personas en la organización.

Gestión de retención del talento humano:



Para estimular ciertos tipos de comportamientos, la administración de recursos se vale de retribuciones, remuneración, compensación, logro de los objetivos de la organización, aplicando estrategias, incentivos y sanciones ante determinados alcances. Las retribuciones o "premios" tienen como finalidad generar trabajo de provecho para la organización y se componen por: salarios, vacaciones, ascensos y garantía de permanencia en el puesto. Mientras que las sanciones son medidas disciplinarias que "castigan" alguna conducta considerada inadecuada, mediante advertencias verbales o escritas, suspensión y/o despido.

Además del pago salarial (remuneración directa), **la remuneración está constituida también por las prestaciones y seguridad social** (remuneración indirecta), la cual representa el costo de tener personal en la organización. La remuneración indirecta es común en todos los empleados, mientras que la remuneración directa es proporcional al puesto ocupado.

Las prestaciones pueden ser exigidas por la ley o espontáneas; pueden ser pagadas por la empresa, por los empleados o por ambas partes. Las prestaciones ofrecen satisfacer las necesidades personales de los empleados, incluyendo asistencia médica, seguro de vida, seguridad social, transporte, alimentación, ahorros, etc. Esto se conoce con el nombre de **planes de prestación social.**



Otro punto importante para retener al personal será la **gestión de la calidad de vida y la seguridad laboral**, ya que en toda organización se espera que las condiciones de trabajo garanticen salubridad y bienestar, bajo un ambiente laboral agradable y amigable, donde la calidad de vida dentro y fuera de la organización sea mejorada sustancialmente. La seguridad laboral está enfocada en la prevención de accidentes, robos e incendios, mientras que la higiene laboral tiene que ver con los servicios médicos y condiciones de trabajo como iluminación, ruido y condiciones atmosféricas.

Estos procesos dan respuesta al cómo retener a las personas que trabajan en la organización.

- **Gestión de desarrollo del talento humano:** las personas son el recurso más valioso en las organizaciones: tienen la capacidad de dirigirse y desarrollarse por sí mismos. En el desarrollo del talento humano se toma como estrategia **afianzar y desarrollar las habilidades de los miembros del equipo**, diagnosticando en primer lugar las necesidades presentes en la organización para agregar valor a la misma, seguidamente se realiza un programa de formación, luego se implementa y, por último, se evalúan los resultados.



La formación beneficia tanto a los trabajadores como a las organizaciones, ya que mediante el conocimiento adquirido se desarrollan habilidades para el logro de los objetivos de la organización e incrementan el desarrollo de la carrera laboral y profesional de los individuos.

La formación prepara a la persona para el puesto de trabajo, mientras que **la educación** prepara a la persona dentro y fuera de su trabajo.

Actualmente, las organizaciones aplican métodos de **formación continua**, donde el aprendizaje es compartido por los empleados entre sí como retroalimentación y de esta forma se responde a cómo se preparará y desarrollará a las personas dentro de la organización.

- **Gestión de las relaciones internas:** Dentro de las organizaciones ocurren movimientos constantes de las personas en la estructura organizativa de la misma. Estos movimientos implican ascensos, transferencias, separaciones por jubilación y dimisiones, formando parte de **las relaciones internas de la organización con sus empleados.**



Los **ascensos** son movimientos verticales caracterizados por subir a un puesto más alto; las transferencias son movimientos horizontales del personal cuando se cierran o crean departamentos en función de las necesidades presentes; la **jubilación** es un movimiento de salida debido a la edad y/o tiempo de servicio en la organización; y las renuncias y despidos son salidas por voluntad del trabajador o iniciativa de la organización, respondiendo de esta forma a los procesos de auditoría de la organización.



Se puede resumir, entonces, que **los procesos de gerencia de recursos humanos en las organizaciones son:**

- Gestión de ingreso del talento humano (planificación, reclutamiento y selección)
- Gestión de ingreso del talento humano (planificación, reclutamiento y selección)
- Gestión de retención del talento humano (retribuciones, remuneración, compensación, prestaciones sociales, calidad de vida, seguridad y salud)
- Gestión de desarrollo del talento humano (formación, desarrollo, carrera laboral)
- Gestión de las relaciones internas (sindicatos).

Es importante que un gerente de proyectos conozca estos procesos, pues **la gestión del recurso humano se apalanca de los procesos que gestiona la organización**. Recordemos que muchas veces el equipo de proyecto es seleccionado por la PMO (oficina de proyectos) pero en otras circunstancias es el gerente encargado del mismo quien lo hace, dentro de una estructura matricial fuerte o débil.



Como se ha podido observar hasta este punto, los proyectos se gestionan en las organizaciones y estas poseen distintos **procesos para la gestión del recurso humano**, que puede impactar positiva o negativamente a los integrantes de un equipo de proyecto.

A su vez existen distintos enfoques según el **ciclo de vida del proyecto**, pero estos pueden o no afectar a la selección, desarrollo y gestión de un equipo. Esto dependerá de los factores de adaptación que determine el gerente de proyectos para decidir qué procesos debe agregar, modificar, eliminar, combinar o alinear. Dicho esto, es importante conocer cuáles son los procesos que recomienda la Guía del PMBOK® para la adecuada gestión del recurso humano dentro de un proyecto.



Cabe destacar que según el Project Management Institute (2017), **los equipos ágiles rara vez limitan sus prácticas a un enfoque ágil**. Cada contexto de proyecto tiene sus propias peculiaridades, tales como la mezcla variada de habilidades y antecedentes de los miembros del equipo, los diversos componentes del producto en desarrollo y la edad, la escala, la criticidad, la complejidad y las restricciones reguladoras del entorno dentro del cual se desarrolla el trabajo.

Los marcos de referencia ágiles no están personalizados para el equipo. Es posible que el equipo necesite adaptar las prácticas, a fin de entregar valor de manera regular. A menudo, los equipos practican su propia mezcla especial de ágil, incluso si utilizan un marco de referencia particular como punto de partida.

Cabe recordar que el **equipo de proyecto** **consiste en individuos que tienen asignados roles y responsabilidades**, que trabajan en conjunto para lograr un objetivo común: la realización del proyecto. El director del proyecto debería invertir esfuerzos adecuados en la adquisición, gestión, motivación y empoderamiento del equipo. Si bien se asignan roles y responsabilidades específicos a cada miembro, la participación de todos los miembros en la toma de decisiones y en la planificación es beneficiosa. La participación de los miembros del equipo en la planificación aporta su experiencia al proceso y fortalece su compromiso con el mismo.



El director del proyecto debería ser consciente de los diferentes aspectos que influyen sobre el equipo, como por ejemplo: el entorno del equipo, la ubicación geográfica de los miembros, las comunicaciones entre los interesados, la gestión de cambios en la organización, las políticas internas y externas, las cuestiones culturales y la singularidad de la organización, entre otros factores que pueden alterar el desempeño del proyecto.

Siendo líder, el director del proyecto también es responsable del desarrollo proactivo de las aptitudes y las competencias del equipo, conservando y mejorando al mismo tiempo la satisfacción y la motivación de cada uno de sus integrantes. **El director del proyecto debería estar atento a un comportamiento profesional y ético**, comprometerse a ello y asegurarse de que todos los miembros del equipo adopten el mismo comportamiento.

A continuación conocerás cuales son los procesos que se presentan como buenas prácticas para la adecuada gestión de los recursos, según la Guía del PMBOK.

Los procesos de gestión de los recursos del proyecto son:

La guía del PMBOK (6ta Ed., 2017) establece que la gestión de los recursos del proyecto incluye los procesos para identificar, adquirir y gestionar los recursos necesarios para la conclusión exitosa del proyecto. Estos procesos ayudan a garantizar que los recursos adecuados estarán disponibles para el director del proyecto y el equipo en el momento y lugar adecuados.



Planificar la gestión de recursos:

Es el proceso de definir cómo **estimar, adquirir, gestionar y utilizar los recursos físicos del equipo**.

La planificación de recursos se utiliza para determinar e identificar un enfoque, a fin de asegurar que haya suficientes recursos disponibles para la exitosa finalización del proyecto. Los recursos pueden incluir miembros del equipo, suministros, materiales, equipos, servicios e instalaciones. Una planificación eficaz de los recursos debería tener en cuenta y planificar la disponibilidad o la competencia por los recursos escasos.

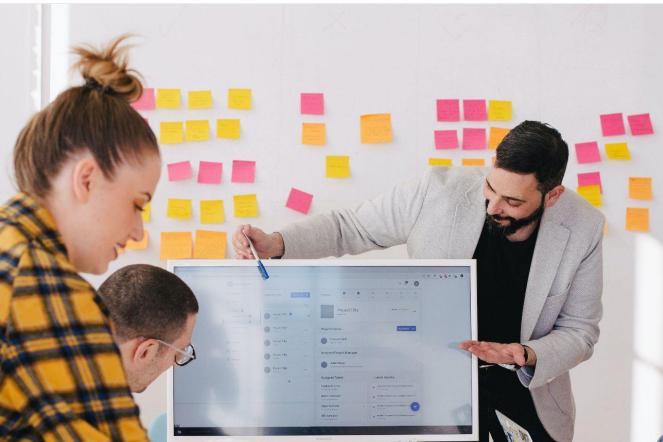
Para **planificar la gestión de los recursos del proyecto** se deben aplicar herramientas como el juicio de experto, pues se deberá considerar la pericia de los individuos o grupos que tengan conocimientos especializados en temas de negociación de los mejores recursos dentro de la organización, gestión del talento y desarrollo del personal, determinación del nivel de esfuerzo preliminar necesario para cumplir con los objetivos del proyecto, determinación de los requisitos de generación de informes basados en la cultura de la organización, estimación de los plazos de entrega requeridos para la adquisición, basadas en las lecciones aprendidas y en las condiciones del mercado, identificación de riesgos asociados con los planes para la adquisición, la retención y la liberación de recursos, el cumplimiento de las regulaciones gubernamentales y sindicales aplicables y la gestión de los proveedores y los esfuerzos logísticos, a fin de asegurar que los materiales y suministros estén disponibles cuando sean necesarios.

En la planificación de los recursos deberás utilizar técnicas para la representación de datos, tales como gráficos, diagramas jerárquicos, reuniones y matriz de asignación de responsabilidades. Es muy importante conocerlas, pues en ellas se **muestran los recursos del proyecto, asignados a cada paquete de trabajo**.

Diagrama RACI	Persona				
	Actividad	Ann	Ben	Carlos	Dina
Crear acta de constitución	A	R	I	I	I
Recopilar requisitos	I	A	R	C	C
Presentar solicitud de cambio	I	A	R	R	C
Desarrollar plan de pruebas	A	C	I	I	R

R = Responsible (persona responsable de ejecutar la tarea)	A = Accountable (persona con responsabilidad última sobre la tarea)	C = Consult (persona a la que se consulta sobre la tarea)	I = Inform (persona a la que se debe informar sobre la tarea)
---	--	--	--

Fuente: ejemplo de matriz RACI. Extraída de Project Management Institute, Inc. (2017)



Estimar los recursos de las actividades:

Es el proceso de **estimar los recursos del equipo** y el tipo y las cantidades de materiales, equipamiento y suministros necesarios para ejecutar el trabajo del proyecto.



Adquirir recursos:

Es el proceso de obtener miembros del equipo, instalaciones, equipamiento, materiales, suministros y otros recursos necesarios para completar el trabajo del proyecto.

Algunos ejemplos de los criterios de selección que pueden utilizarse son:

- **Disponibilidad:** verificar que el recurso esté disponible para trabajar en el proyecto dentro del marco temporal necesario.



- **Costo:** verificar si el costo de añadir el recurso tiene cabida dentro del **presupuesto establecido**.



- **Capacidad:** verificar si el miembro del equipo proporciona la capacidad necesaria para el proyecto.



Algunos criterios de selección que son únicos para recursos del equipo son:

- **Experiencia:** verifica si el miembro del equipo posee la **experiencia pertinente** para contribuir al éxito del proyecto.



- **Conocimiento:** considera si el miembro del equipo posee **conocimientos relevantes sobre el cliente**, la implementación de proyectos similares y los matices del entorno del proyecto.



- **Habilidades:** determina si el miembro del equipo posee las **habilidades necesarias** para utilizar una herramienta del proyecto.



- **Actitud:** determina si el miembro del equipo tiene la **capacidad de trabajar con otras personas** como un equipo cohesionado.



- **Factores internacionales:** considera la ubicación geográfica del miembro del equipo, su zona horaria y sus capacidades de comunicación.





Desarrollar el equipo:

Es el proceso de **mejorar las competencias**, la interacción entre los miembros del equipo y el ambiente general para lograr un mejor desempeño. El beneficio clave de este proceso es que produce como resultado una mejora del trabajo en equipo, mejoras de las habilidades interpersonales y competencias, empleados motivados, reducción de la deserción y mejora el desempeño del proyecto en general. Este proceso se lleva a cabo a lo largo de todo el proyecto.

Los equipos de proyectos atraviesan las siguientes etapas:

- **Formación:** esta es la fase en que se reúnen los miembros del equipo y **se informan acerca del proyecto y de cuáles son sus roles y responsabilidades formales**. En esta fase, los miembros del equipo tienden a actuar de manera independiente y no demasiado abierta.



- **Turbulencia:** durante esta fase el equipo comienza a abordar el trabajo del proyecto, **las decisiones técnicas y el enfoque de dirección del proyecto**. Si los miembros del equipo no colaboran o no se muestran abiertos a ideas y perspectivas diferentes, el ambiente puede tornarse contraproducente.



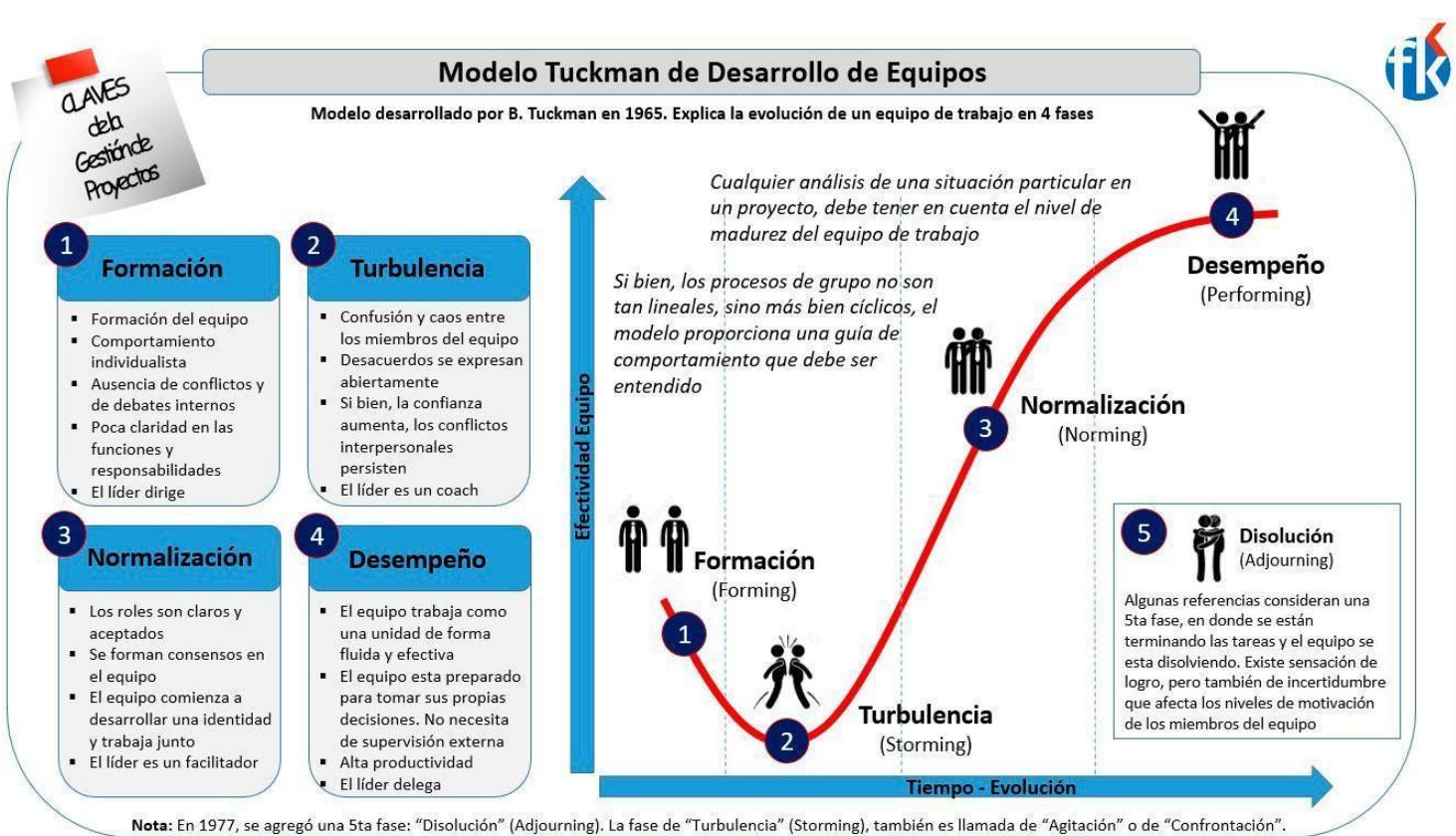
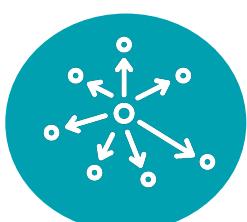
- **Normalización:** en esta fase los miembros del equipo comienzan a **trabajar conjuntamente** y a ajustar sus hábitos y comportamientos para apoyar al equipo. Los miembros aprenden a confiar unos en otros.



- **Desempeño:** los equipos que alcanzan la etapa de desempeño funcionan como una unidad bien organizada. **Son interdependientes y afrontan los problemas con eficacia y sin complicaciones.**



- **Disolución:** en esta fase el equipo completa el trabajo y se desliga del proyecto. Esto sucede normalmente cuando se libera al personal del proyecto, al completar los entregables o como parte del proceso de cerrar el proyecto o fase.



Fuente: modelo de Tukman. Desarrollo de equipo. Extraída de Adminklein (2018)

Las habilidades interpersonales y de equipo que pueden utilizarse en este proceso incluyen, entre otras:

- **Gestión de conflictos:** el director del proyecto tiene que **resolver los conflictos** de una manera oportuna y constructiva, con el fin de lograr un equipo de alto desempeño.



- **Influencia:** una habilidad de influencia utilizada en este proceso es la recopilación de información relevante y esencial para abordar las cuestiones importantes y llegar a acuerdos, al mismo tiempo que se mantiene la confianza mutua.



- **Motivación:** la motivación consiste en proporcionar una **razón para que alguien actúe**. La motivación de los equipos se logra empoderándose para participar en la toma de decisiones y animándonos a trabajar de forma independiente.



- **Negociación:** la negociación entre los miembros del equipo se utiliza para llegar a un **consenso sobre las necesidades del proyecto**. La negociación puede crear confianza y armonía entre los miembros.



- **Desarrollo del espíritu de equipo:** el desarrollo del espíritu de equipo consiste en la realización de actividades que mejoren las relaciones sociales del equipo y establezcan un ambiente de trabajo colaborativo y cooperativo. Las actividades de desarrollo del espíritu de equipo pueden variar desde un asunto tratado en 5 minutos durante una reunión de seguimiento, hasta un evento facilitado por profesionales para la **mejora de las relaciones interpersonales impartido fuera de la organización**.



El objetivo de las **actividades de desarrollo del espíritu de equipo** es ayudar a cada uno de los miembros del equipo a trabajar conjuntamente de manera eficaz. Las estrategias de desarrollo del espíritu de equipo resultan especialmente valiosas cuando los miembros trabajan desde ubicaciones distantes, sin el beneficio del contacto cara a cara.

La comunicación y las actividades informales pueden ayudar a generar un clima de confianza y a establecer buenas relaciones laborales. Si bien el desarrollo del espíritu de equipo resulta esencial durante las fases iniciales de un proyecto. El proceso debería hacerse de manera continua, ya que los cambios en el entorno de un proyecto son inevitables; para gestionarlos de manera eficaz, se puede aplicar un esfuerzo sostenido o renovado que promueva el desarrollo del espíritu de equipo. **El director del proyecto** debería monitorear continuamente el funcionamiento y el desempeño del equipo, a fin de establecer si es necesario implementar acciones para prevenir o corregir diversos problemas del mismo.



- **Dirigir al equipo:** es el proceso que consiste en hacer **seguimiento del desempeño de los miembros del equipo**, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios en el equipo, con el objetivo de **optimizar el desempeño del proyecto**.



Dirigir el equipo del proyecto requiere una variedad de **habilidades de gestión y de liderazgo** para fomentar el trabajo en equipo e integrar los esfuerzos de los miembros del equipo, a fin de crear equipos de alto desempeño. La dirección del equipo implica una combinación de habilidades, con especial énfasis en la comunicación, la gestión de conflictos, la negociación y el liderazgo. Los directores de proyecto deberían asignar tareas desafiantes a los miembros del equipo y otorgar reconocimientos por el alto desempeño.

El director del proyecto tiene que ser sensible, tanto a la voluntad como a la capacidad de los miembros del equipo para llevar a cabo su trabajo, y ajustar en consecuencia sus estilos de dirección y liderazgo. Los miembros del equipo con habilidades de poca calificación requerirán una mayor supervisión que los que han demostrado capacidad y experiencia.



- **Controlar los recursos:** es el proceso de asegurar que los recursos asignados y adjudicados al proyecto están disponibles tal como se planificó, así como de monitorear la utilización de recursos planificada frente a la real y realizar acciones correctivas según sea necesario.



El proceso de controlar los recursos debería realizarse de forma continua en todas las fases del proyecto y durante todo el ciclo de vida del mismo. Los recursos necesarios para el proyecto deberían ser asignados y liberados en el momento correcto, en el lugar correcto y en la cantidad justa para que el proyecto continúe sin retrasos. El proceso de controlar los recursos se ocupa de los **recursos físicos**, tales como equipos, materiales, instalaciones e infraestructura.

Para la actualización de la asignación de recursos es necesario saber qué recursos reales se han utilizado hasta la fecha y cuáles siguen siendo necesarios. Esto es hecho principalmente mediante la revisión del uso del desempeño hasta la fecha.

Controlar los recursos tiene que ver con: monitorear los consumos de recursos, identificar y hacer frente a la escasez/superávit de recursos de manera oportuna, garantizar que los recursos sean utilizados y liberados de acuerdo al plan y a las necesidades del proyecto, informar a los interesados pertinentes si surgen problemas con los recursos relevantes, influir en los factores que pueden originar cambios en la utilización de los recursos y gestionar los cambios aprobados conforme se producen.



Un plan de gestión de proyectos posee ciertos elementos que se deben recordar y aplicar en las buenas prácticas. Esta estructura es descrita en la Guía del PMBOK (6ta Ed.).

Tal como lo señala el Project Management Institute (2017), el plan de gestión de los recursos es el componente del plan para la dirección del proyecto que proporciona una guía sobre cómo se deberían **categorizar, asignar, gestionar y liberar los recursos del proyecto**. Se puede dividir entre el **plan para la dirección del equipo y el plan de gestión de los recursos físicos**, según las características específicas del proyecto.



El plan de gestión de los recursos puede incluir, entre otros:



Identificación de recursos: métodos para la identificación y cuantificación de los recursos del equipo y los recursos físicos necesarios.



Adquisición de recursos: orientación sobre cómo adquirir los recursos del equipo y los recursos para el proyecto.





Roles y responsabilidades:

- **Rol** es la **función asumida por o asignada** a una persona en el ámbito del proyecto. Ejemplos de roles en un proyecto son el de ingeniero civil, analista de negocio y coordinador de pruebas.
- **Autoridad** son los derechos de asignar los recursos del proyecto, tomar decisiones, firmar aprobaciones, aceptar entregables e influir sobre otras personas para llevar a cabo el trabajo del proyecto. Ejemplos de decisiones que requieren una autoridad clara incluyen la selección de un método para completar una actividad, los criterios de aceptación de la calidad y la manera de responder ante las variaciones del proyecto. **Los miembros del equipo funcionan mejor cuando sus niveles individuales de autoridad concuerdan con sus responsabilidades individuales.**
- **Responsabilidad** con las **tareas asignadas** y el trabajo que se espera que realice un miembro del equipo del proyecto, a fin de completar las actividades del mismo.
- **Competencia** es entendida como **la habilidad y la capacidad requeridas para completar las actividades asignadas** dentro de las restricciones del proyecto. Si los miembros del equipo del proyecto no poseen las competencias necesarias, el desempeño puede verse amenazado. Cuando se identifican tales desequilibrios, se originan **respuestas proactivas**, tales como capacitación, contratación, cambios en el cronograma o en el alcance.





Organigramas del proyecto: es una **representación gráfica de los miembros del equipo del proyecto** y de sus relaciones de comunicación. Dependiendo de las necesidades del proyecto, puede ser formal o informal, muy detallado o formulado de manera general. Por ejemplo, el organigrama del proyecto para un equipo de respuesta a catástrofes, conformado por 3.000 personas, tendrá un mayor nivel de detalle que el organigrama de un proyecto interno conformado por 20 personas.



Gestión de los recursos del equipo del proyecto: orientación sobre cómo se deberían **definir, adquirir, gestionar y, finalmente, liberar los recursos del equipo del proyecto.**





Capacitación: estrategias de capacitación para los miembros del equipo.



Desarrollo del equipo: métodos para desarrollar el equipo del proyecto.





Control de recursos: métodos para **garantizar que los recursos físicos adecuados estén disponibles** según sea necesario y que la adquisición de los recursos físicos esté optimizada para las necesidades. Incluye información sobre la gestión de inventario, equipos y suministros durante todo el ciclo de vida del proyecto.



Plan de reconocimiento: ¿Qué tipo de reconocimientos y recompensas se darán a los miembros del equipo? Y, ¿cuándo se darán?



En el desarrollo de este recurso has podido constatar que si bien es cierto que existen distintos tipos de ciclos de vida de un proyecto, los mismos habrán de gestionarse por un equipo de proyectos. En tal sentido, es responsabilidad del gerente de proyectos identificar las mejores prácticas que permitan gestionar adecuadamente el recurso humano.

Muchas organizaciones poseen una metodología de proyectos, un enfoque de gestión general o un enfoque de desarrollo general que se utiliza como punto de partida para sus proyectos. Estas guías tienen como propósito apoyar cosas tales como procesos repetibles, medidas coherentes de las capacidades de los proyectos de la organización y la mejora continua de esas capacidades.

Debemos comprender que las organizaciones que han establecido la gobernanza de los procesos deben asegurarse de que la adaptación se ajuste a las políticas. Para demostrar que las decisiones sobre adaptación del equipo del proyecto no amenazan los objetivos estratégicos o de gestión más amplios de la organización, es posible que los equipos del proyecto tengan que justificar el uso de un enfoque adaptado. En todos los casos, el proyecto siempre será **gestionado por personas y para las personas, a través de un equipo de proyectos** que debe contar con un documento formal que describa cómo se logrará la **sinergia del mismo para el logro de los objetivos del proyecto**.





REFERENCIAS

Chiavenato, I. (2007). *Administración de recursos humanos: el capital humano en las organizaciones* (8va Ed.). McGraw Hill Interamericana.

Garcia, F. (29 de Marzo de 2019). *Kamein Calidad, Mejora e Innovación*. Obtenido de
<https://kamein.com/2019/03/26/seleccion-del-ciclo-de-vida-en-la-gestion-de-un-proyecto/>

PMI (2017). *La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos* (Guía del PMBOK, 6ta Ed.). Project Management Institute.

PMI (2018). *Guía práctica de ágil*. Project Management Institute.

PMI (2021). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos* (Guía del PMBOK, 7ma Ed.). Project Management Institute, Inc.



Has culminado la revisión del tema

