

**Comparación estándares PMI y PRINCE2, y su aplicación en proyectos pequeños  
con cualquier orientación**

**MONOGRAFIA**

Especialización en Gestión de Proyectos

Claudia Marcela Modesto Iregui

Asesor:

Fernando Burgos

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD

ECACEN

Bogotá, octubre de 2021

## Tabla de Contenido

Introducción .....	6
Agradecimientos.....	7
Project Management Institute(PMI). Fundamentos para la Dirección de proyectos.....	8
Procesos de la Dirección de Proyectos .....	8
Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos .....	10
Grupo de Procesos de Inicio .....	10
Grupo de Procesos de Planificación .....	11
Grupo de Procesos de Ejecución .....	13
Grupo de Procesos de Monitoreo y Control.....	14
Grupo de Procesos de Cierre.....	15
Áreas de conocimiento de la dirección de proyectos .....	16
Gestión de la Integración del Proyecto. ....	17
Conceptos clave para la gestión de la integración del proyecto.....	20
Tendencias y prácticas emergentes en la gestión de la integración del proyecto.....	21
Consideraciones de adaptación .....	22
Gestión del Alcance del Proyecto.....	23
Conceptos clave para la gestión del alcance del proyecto .....	25
Consideraciones sobre adaptación .....	26
Tendencias y prácticas emergentes en la gestión del alcance del proyecto.....	27
Gestión del Cronograma del Proyecto. ....	28
Conceptos clave para la gestión del cronograma del proyecto .....	31
Tendencias y prácticas emergentes en la gestión del cronograma del proyecto .....	31
Consideraciones de adaptación .....	33
Gestión de los Costos del Proyecto. ....	33
Conceptos clave para la gestión de los costos del proyecto .....	36
Tendencias y prácticas emergentes en la gestión de los costos del proyecto .....	37
Consideraciones de adaptación .....	37
Gestión de la Calidad del Proyecto.....	38
Conceptos clave para la gestión de la calidad del proyecto .....	40
Tendencias y prácticas emergentes en la gestión de la calidad del proyecto .....	41
Consideraciones sobre adaptación .....	42

Gestión de los Recursos del Proyecto. ....	43
Conceptos clave para la gestión de los recursos del proyecto .....	46
Tendencias y prácticas emergentes en la gestión de los recursos del proyecto.....	47
Consideraciones sobre adaptación .....	49
Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.....	50
Conceptos clave para la gestión de las comunicaciones del proyecto .....	51
Tendencias y prácticas emergentes en la gestión de las comunicaciones del proyecto .....	53
Consideraciones sobre adaptación .....	54
Gestión de los Riesgos del Proyecto.....	55
Conceptos clave para la gestión de los riesgos del proyecto.....	57
Tendencias y prácticas emergentes en la gestión de los riesgos del proyecto:.....	59
Consideraciones sobre adaptación .....	61
Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.....	62
Conceptos clave para la gestión de las adquisiciones del proyecto .....	64
Tendencias y prácticas emergentes en la gestión de las adquisiciones.....	66
Consideraciones sobre adaptación .....	68
Gestión de los Interesados del Proyecto. ....	69
Conceptos clave para la gestión de los interesados del proyecto .....	70
Tendencias y prácticas emergentes en el involucramiento de los interesados del proyecto	71
Consideraciones sobre adaptación .....	72
Proyectos en Entornos Controlados PRINCE2.....	73
Descripción general los principios:.....	74
Descripción general de los temas:.....	75
Descripción general de los procesos: .....	76
Los Siete Principios de Prince2: .....	77
Principio uno: .....	77
Principio dos:.....	78
Principio tres: .....	78
Principio cuatro:.....	79
Principio cinco:.....	80
Principio seis: .....	81
Principio siete:.....	81
Los Siete Temas de Prince2: .....	82
Tema uno: Caso de negocio. ....	83
Tema dos: Organización .....	87
Tema tres: Calidad.....	90

Tema cuatro: Planes .....	95
Tema cinco: Riesgo.....	101
Tema seis: Cambio.....	106
Tema siete: Progreso.....	111
Los Siete Procesos de Prince2. ....	113
Poner en Marcha un Proyecto: .....	114
Dirigir un Proyecto: .....	116
Iniciar un Proyecto: .....	118
Control de Etapas:.....	122
Gestión de la Entrega de Productos:.....	126
Gestión de Límites para Cada Etapa: .....	130
Cierre del Proyecto:.....	133
Comparación PMBOK y PRINCE2 .....	138
Aspectos generales.....	138
Características generales.....	140
Grupos de Procesos PMBOK y Procesos de PRINCE2.....	141
Áreas de Conocimiento PMBOK vs Principios y Temas de PRINCE2 .....	142
Principios, Temas y Procesos de PRINCE2 vs Aspectos generales de PMBOK.....	144
Contratos, documentación, roles, planificación y otros aspectos adicionales en PMBOK vs PRINCE2 .....	149
Aplicación de PMBOK y PRINCE2 en proyectos pequeños .....	154
Áreas de conocimiento de PMBOK y su aplicación en proyectos pequeños .....	155
Procesos de PRINCE2 y su aplicación en proyectos pequeños.....	160
Conclusiones .....	167
Referencias Bibliográficas .....	169

## Lista de Figuras

Figura 1. interacciones entre los grupos de procesos dentro de un proyecto o fase	9
Figura 2. Interrelación entre los Componentes Clave de los Proyectos de la Guía del PMBOK®.	16
Figura 3. Descripción General de la Gestión de la Integración del Proyecto.	18
Figura 4. Descripción general de la gestión del alcance del proyecto.	25
Figura 5. Descripción General de la Gestión del Cronograma del Proyecto	30
Figura 6. Descripción General de la Gestión de los Costos del Proyecto.	35
Figura 7. Descripción General de la Gestión de la Calidad del Proyecto.	39
Figura 8. Descripción General de la Gestión de los Recursos del Proyecto.	45
Figura 9. Descripción General de las Comunicaciones del Proyecto.	51
Figura 10. Descripción General de la Gestión de los Riesgos del Proyecto.	57
Figura 11. Descripción General de la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto	64
Figura 12. Descripción General de la Gestión de los Interesados del Proyecto.	70
Figura 13. Los Siete Principios de PRINCE 2.	77
Figura 14. Los Siete Temas de PRINCE 2.	82
Figura 15. Relación entre Productos, Resultados y Beneficios.	86
Figura 16. Estructura del equipo de gestión del proyecto.	88
Figura 17. Procedimiento para el manejo del riesgo.	103
Figura 18. Relación de los Procesos de PRINCE 2.	113
Figura 19. Resumen de Poner en Marcha un Proyecto.	116
Figura 20. Diagrama del proceso de dirección de un proyecto.	117
Figura 21. Resumen de Iniciar un proyecto.	122
Figura 22. Diagrama de actividades del Proceso de Control de Etapas.	125
Figura 23. Diagrama de actividades del Proceso de Gestión de Límite para cada Etapa	131
Figura 24. Diagrama de actividades del cierre de un proyecto.	135
Figura 25. Estándar PMBOK vs Método PRINCE2.	139
Figura 26. Descriptivo PMBOK vs Prescriptivo PRINCE2.	139
Figura 27. Procesos PMBOK vs Productos PRINCE2	140
Figura 28. Relación entre los Grupos de Procesos de PMBOK y los Procesos de PRINCE2	141

## Lista de Tablas

Tabla 1. Tipos de problemas	108
Tabla 2. Características generales de PRINCE2 y PMBOK.	140
Tabla 3. Relación entre las Áreas de Conocimiento de PMBOK y los Principios y Temas de PRINCE2.	142
Tabla 4. Relación entre los Principios, Temas y Procesos de PRINCE2 y Aspectos generales de PMBOK	144

## Introducción

Los proyectos se diseñan para conseguir los objetivos de costos, plazo y alcance definidos para ellos, sin embargo, muchos no consiguen sus objetivos, entre otros por falta de gerencia y preparación de sus directores. Por esto han surgido metodologías y estándares en dirección de proyectos que faciliten su gestión.

Existen varios organismos internacionales en dirección de proyectos que han creado y distribuido diferentes estándares, que sirven como una guía de buenas prácticas y una referencia común en dirección de proyectos.

Esta monografía pretende conocer los aspectos más relevantes del estándar PMBOK y del método PRINCE2, los de mayor difusión a nivel mundial, posteriormente hacer una comparación de ellos y finalmente revisar su aplicación en proyectos pequeños.

La revisión del estándar PMBOK se centra en la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos sexta edición y la revisión de PRINCE2 por ser un método menos conocido y aplicado en nuestro medio, en una serie de documentos varios traducidos del idioma inglés.

Esta monografía busca ser un instrumento de fácil consulta que ayude a ejecutores de proyectos a conocer estas metodologías y acercarlos a su implementación.

## **Agradecimientos**

Quiero agradecer en primer lugar a Dios quien espero continúe siempre siendo la guía de mi vida, a él quien me da la fuerza, la inteligencia, la gracia, la dirección para las tareas que emprendo, quien me ayuda a romper mis propias barreras y me lleva por caminos inesperados, siempre fuente de gran bendición.

A mi hijo, quien me apoyó en la realización del trabajo haciendo traducciones de varios documentos y quien me dio pautas muy importantes para la presentación de la sustentación

A mi madre, mi amiga y compañera de muchos años

A mi nieto y sobrinos, para quienes espero ser una fuente de buen ejemplo

A mi Tutor Fernando Burgos, quien me animó a lo largo de este proceso y me dio pautas valiosas para finalizarlo con éxito



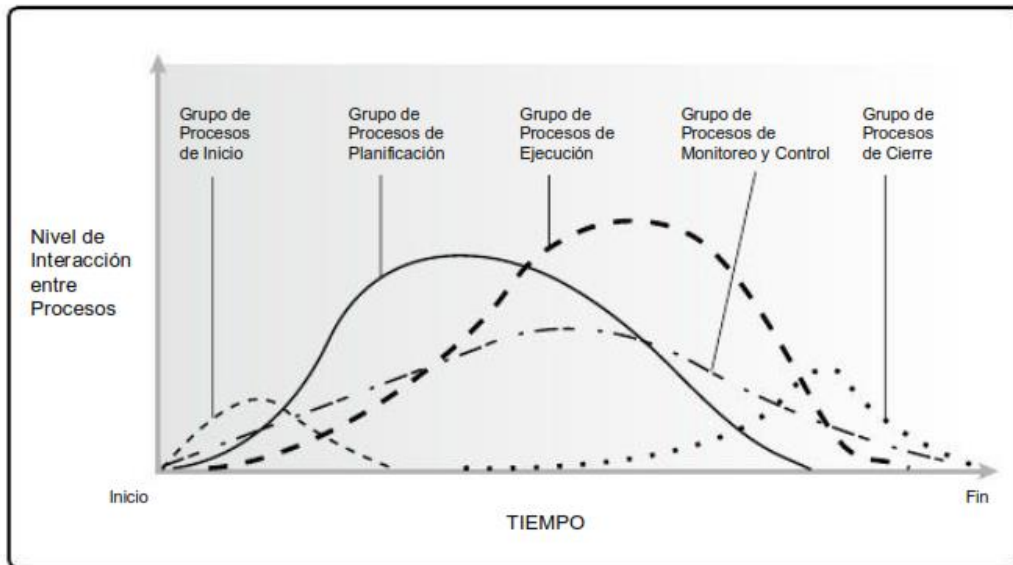
## **Project Management Institute(PMI). Fundamentos para la Dirección de proyectos.**

### **Procesos de la Dirección de Proyectos**

El ciclo de vida del proyecto se gestiona mediante la ejecución de una serie de actividades de dirección del proyecto conocidas como procesos de la dirección de proyectos. Cada proceso de la dirección de proyectos produce una o más salidas a partir de una o más entradas mediante el uso de herramientas y técnicas adecuadas para la dirección de proyectos. La salida puede ser un entregable o un resultado. Los resultados son una consecuencia final de un proceso. Los procesos de la dirección de proyectos se aplican a nivel mundial en todas las industrias. Los procesos de la dirección de proyectos se vinculan lógicamente entre sí a través de los resultados que producen. Los procesos pueden contener actividades superpuestas que tienen lugar a lo largo de todo el proyecto. En general, la salida de un proceso tiene como resultado:

- Una entrada a otro proceso, o bien
- Un entregable del proyecto o fase del proyecto.

**Figura 1.** Interacciones entre los Grupos de Procesos dentro de un Proyecto o Fase



Tomado de: Guía del PMBOK sexta edición

El número de iteraciones de los procesos e interacciones entre los procesos varía según las necesidades del proyecto. En general, los procesos se encuadran en una de tres categorías:

1. **Procesos utilizados una única vez o en puntos predefinidos del proyecto.** Ejemplos de ellos son los procesos Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto y Cerrar el Proyecto o Fase.
2. **Procesos que se llevan a cabo periódicamente según sea necesario.** El proceso Adquirir Recursos se lleva a cabo a medida que se necesitan recursos. El proceso Efectuar las adquisiciones se lleva a cabo antes de necesitar el elemento adquirido.
3. **Procesos que se realizan de manera continua a lo largo de todo el proyecto.** El proceso *Definir las Actividades* puede ocurrir a lo largo del ciclo de vida del proyecto, en especial si el proyecto utiliza planificación gradual o un enfoque de desarrollo adaptativo.

Muchos de los procesos de monitoreo y control se realizan de manera continua desde el

inicio del proyecto hasta su cierre. La dirección de proyectos se logra mediante la aplicación e integración adecuadas de procesos de dirección de proyectos, agrupados lógicamente. Si bien existen diferentes formas de agrupar procesos, la Guía del PMBOK agrupa los procesos en cinco categorías llamadas Grupos de Procesos.

## **Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos**

### **Grupo de Procesos de Inicio**

El Grupo de Procesos de Inicio está compuesto por aquellos procesos realizados para definir un nuevo proyecto o una nueva fase de un proyecto existente al obtener la autorización para iniciar el proyecto o fase. Dentro del ámbito de los procesos de inicio es donde se define el alcance inicial y se comprometen los recursos financieros iniciales. Además, se identifican los interesados internos y externos que van a participar y ejercer alguna influencia sobre el resultado global del proyecto. Finalmente, si aún no hubiera sido nombrado, se selecciona el director del proyecto. Esta información se registra en el acta de constitución del proyecto y en el registro de interesados. En el momento en que se aprueba el acta de constitución del proyecto, éste se considera oficialmente autorizado. Aunque el equipo de dirección del proyecto puede colaborar en la redacción de esta acta, este estándar supone que la evaluación, la aprobación y el financiamiento del caso de negocio se manejan fuera de los límites del proyecto. El límite de un proyecto se define como el momento en que se autoriza el inicio o la finalización de un proyecto o de una fase de un proyecto. El propósito clave de este Grupo de Procesos es alinear las expectativas de los interesados con el propósito del proyecto, darles visibilidad sobre el alcance y los objetivos, y mostrar cómo su participación en el proyecto y sus fases asociadas

puede asegurar el logro de sus expectativas. Estos procesos ayudan a establecer la visión del proyecto: qué es lo que se necesita realizar.

Los proyectos complejos de gran tamaño deberían dividirse en fases separadas. En dichos proyectos, los procesos de Inicio se llevan a cabo en las fases subsiguientes a fin de validar las decisiones tomadas durante los procesos originales de Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto y de Identificar a los Interesados. Ejecutar los procesos de Inicio en el comienzo de cada fase ayuda a mantener el proyecto centrado en la necesidad de negocio que el proyecto se comprometió a abordar. Se comprueban los criterios de éxito y se revisan la influencia, las fuerzas impulsoras y los objetivos de los interesados del proyecto. Se toma entonces una decisión sobre la necesidad de continuar, posponer o suspender el proyecto

### **Grupo de Procesos de Planificación**

El Grupo de Procesos de Planificación está compuesto por aquellos procesos realizados para establecer el alcance total del esfuerzo, definir y refinar los objetivos, y desarrollar la línea de acción requerida para alcanzar dichos objetivos. Los procesos de Planificación desarrollan el plan para la dirección del proyecto y los documentos del proyecto que se utilizarán para llevarlo a cabo. La naturaleza compleja de la dirección de proyectos puede requerir el uso de reiterados ciclos de retroalimentación para un análisis adicional. A medida que se va recopilando y comprendiendo más información o más características del proyecto, es probable que se requiera una planificación adicional. Los cambios importantes que ocurren a lo largo del ciclo de vida del proyecto generan la necesidad de reconsiderar uno o más de los procesos de planificación y posiblemente algunos de los procesos de inicio. Esta incorporación progresiva de

detalles al plan para la dirección del proyecto recibe el nombre de elaboración progresiva, para indicar que la planificación y la documentación son actividades iterativas y continuas. El beneficio clave de este Grupo de Procesos consiste en trazar la estrategia y las tácticas, así como la línea de acción o ruta para completar con éxito el proyecto o fase. Cuando se gestiona correctamente el Grupo de Procesos de Planificación, resulta mucho más sencillo conseguir la aceptación y la participación de los interesados. Estos procesos expresan cómo se llevará esto a cabo y establecen la ruta hasta el objetivo deseado.

Las actualizaciones surgidas de los cambios aprobados a lo largo del proyecto (en general durante los procesos de Monitoreo y Control y específicamente durante el proceso Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto) pueden tener un impacto considerable en determinadas partes del plan para la dirección del proyecto y en los documentos del proyecto. Las actualizaciones de estos documentos aportan mayor precisión en torno al cronograma, a los costos y a los recursos requeridos para cumplir con el alcance definido para el proyecto. El equipo del proyecto persigue el aporte y estimula la participación de todos los interesados tanto durante la planificación del proyecto como en el desarrollo del plan para la dirección del proyecto y de los documentos de este. Dado que el acto de obtener retroalimentación y refinar los documentos no puede prolongarse de manera indefinida, son los procedimientos establecidos por la organización los que dictan en qué momento se termina la planificación inicial. Estos procedimientos se verán afectados por la naturaleza del proyecto, por los límites establecidos del proyecto, por las actividades de monitoreo y control adecuadas y por el entorno en que el proyecto se llevará a cabo.

Otras posibles interacciones entre los procesos dentro del Grupo de Procesos de planificación dependerán de la naturaleza del proyecto. En algunos proyectos, por ejemplo, los riesgos serán mínimos o no identificables mientras no se haya realizado un esfuerzo importante de planificación. En ese momento, el equipo podría darse cuenta de que los objetivos con respecto a cronograma y costos resultan demasiado agresivos y que implican un mayor riesgo que el contemplado previamente. Los resultados de las iteraciones se documentan como actualizaciones al plan para la dirección del proyecto o a los diversos documentos del proyecto

### **Grupo de Procesos de Ejecución**

El grupo de procesos de ejecución está compuesto por aquellos procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de cumplir con las especificaciones de este. Este grupo de procesos implica coordinar personas y recursos, gestionar las expectativas de los interesados, así como integrar y realizar las actividades del proyecto conforme al plan para la dirección del proyecto.

Durante la ejecución del proyecto, en función de los resultados obtenidos, se puede requerir una actualización de la planificación y una revisión de la línea base. Esto puede incluir cambios en la duración prevista de las actividades, cambios en la disponibilidad y productividad de los recursos, así como riesgos no previstos. Tales variaciones pueden afectar al plan para la dirección del proyecto o a los documentos del proyecto, y pueden requerir un análisis detallado y el desarrollo de respuestas de dirección de proyectos adecuadas. Los resultados del análisis pueden dar lugar a solicitudes de cambio que, en caso de ser aprobadas, podrían modificar el plan para la dirección del proyecto u otros documentos de este, y posiblemente requerir el

establecimiento de nuevas líneas base. Gran parte del presupuesto del proyecto se utilizará en la realización de los procesos del grupo de procesos de ejecución.

### **Grupo de Procesos de Monitoreo y Control**

El grupo de procesos de monitoreo y control está compuesto por aquellos procesos requeridos para rastrear, analizar y dirigir el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes. El beneficio clave de este grupo de procesos radica en que el desempeño del proyecto se mide y se analiza a intervalos regulares, y también como consecuencia de eventos adecuados o de determinadas condiciones de excepción, a fin de identificar variaciones respecto del plan para la dirección del proyecto. El grupo de procesos de monitoreo y control también implica:

Controlar los cambios y recomendar acciones correctivas o preventivas para anticipar posibles problemas.

Monitorear las actividades del proyecto, comparándolas con el plan para la dirección del proyecto y con la línea base para la medición del desempeño del proyecto.

Influir en los factores que podrían eludir el control integrado de cambios o la gestión de la configuración, de modo que únicamente se implementen cambios aprobados.

Este monitoreo continuo proporciona al equipo del proyecto conocimiento sobre la salud del proyecto y permite identificar las áreas que requieren más atención. El grupo de procesos de monitoreo y control no sólo monitorea y controla el trabajo que se está realizando dentro de un grupo de procesos, sino que también monitorea y controla el esfuerzo global

dedicado al proyecto. En proyectos de varias fases, el grupo de procesos de monitoreo y control coordina las fases del proyecto a fin de implementar las acciones correctivas o preventivas necesarias para que el proyecto cumpla con el plan para la dirección del proyecto. Esta revisión puede dar lugar a actualizaciones recomendadas y aprobadas del plan para la dirección del proyecto. Por ejemplo, el incumplimiento de la fecha de finalización de una actividad puede requerir ajustes y soluciones de compromiso entre los objetivos de presupuesto y de cronograma. Con el fin de reducir o controlar los gastos generales, se puede considerar la implantación de procedimientos de gestión por excepción y otras técnicas de gestión.

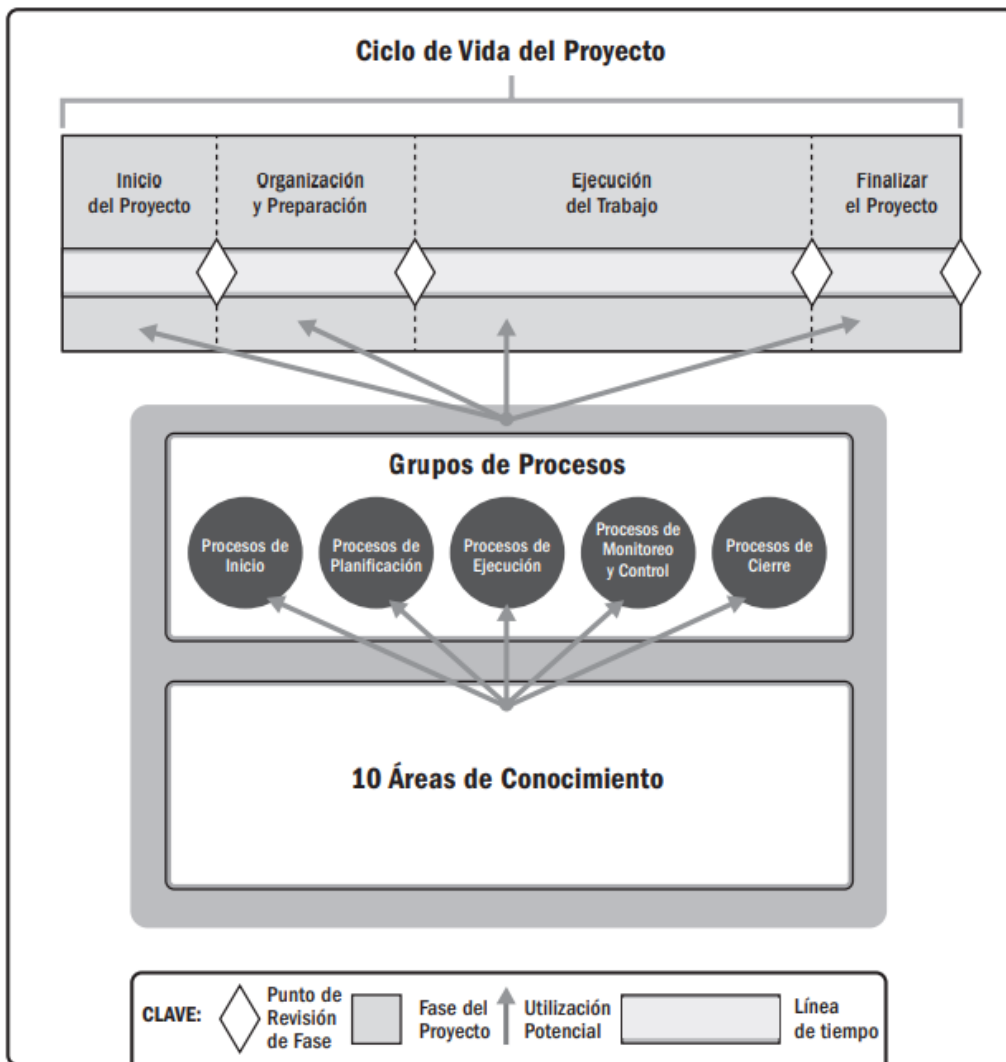
### **Grupo de Procesos de Cierre**

- Que se obtenga la aceptación del cliente o del patrocinador para cerrar formalmente el proyecto o fase.
- Que se realice una revisión tras el cierre del proyecto o la finalización de una fase,
- Que se registren los impactos de la adaptación a un proceso.
- Que se documenten las lecciones aprendidas.
- Que se apliquen las actualizaciones adecuadas a los activos de los procesos de la organización.
- Que se archiven todos los documentos relevantes del proyecto en el sistema de información para la dirección de proyectos (PMIS) para utilizarlos como datos históricos,
- Que se cierren todas las actividades de adquisición y se asegure la finalización de todos los acuerdos relevantes.



- Que se realicen las evaluaciones de los miembros del equipo y se liberen los recursos del proyecto.

**Figura 2.** Interrelación entre los Componentes Clave de los Proyectos de la Guía del PMBOK®.



Tomado de: Guía del PMBOK sexta edición

### Áreas de conocimiento de la dirección de proyectos

Además de los grupos de procesos, los procesos también se categorizan por áreas de conocimiento, los 47 procesos de la dirección de proyectos identificados en la Guía del PMBOK®

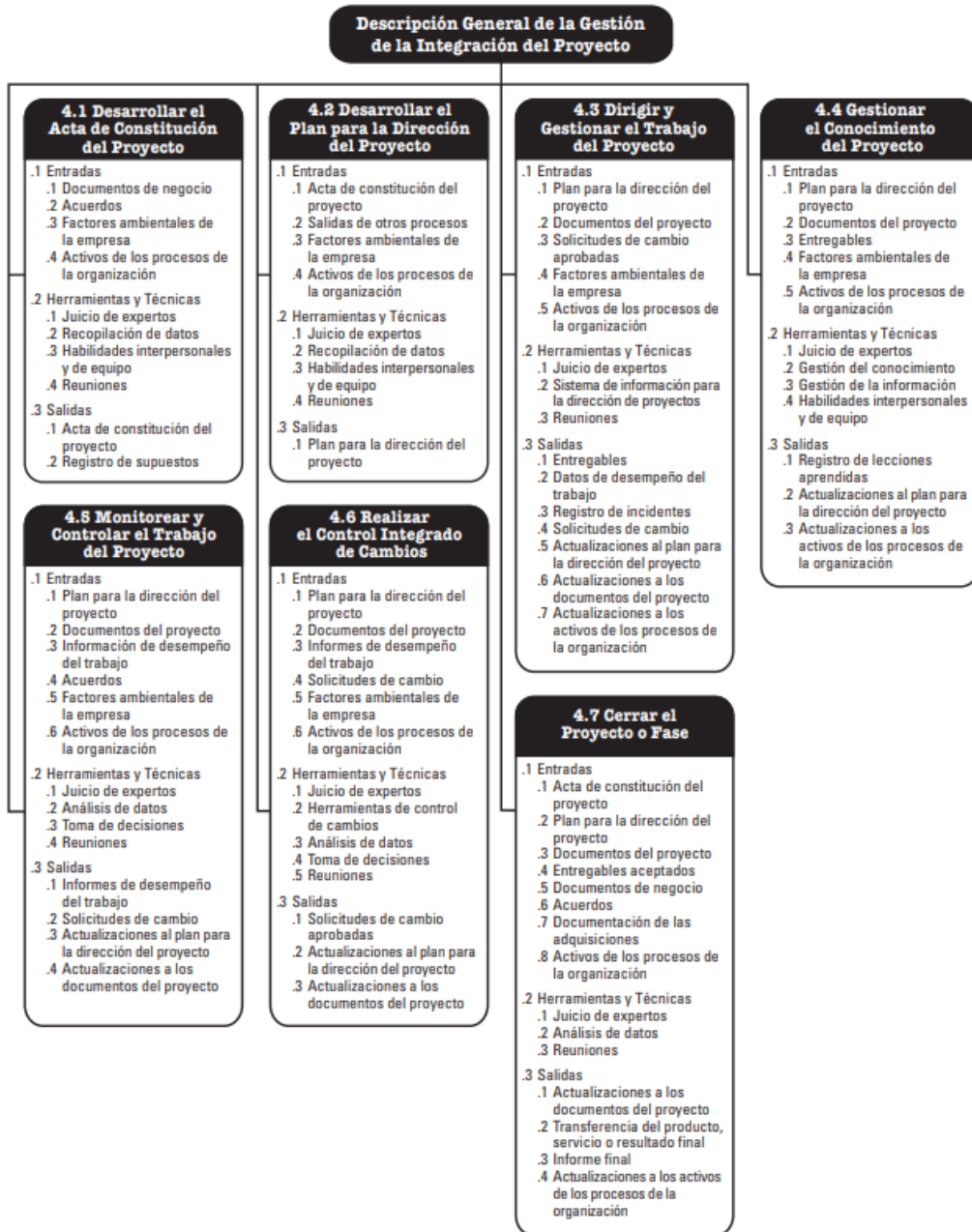
se agrupan a su vez en diez áreas de conocimiento diferenciadas. Las Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos son campos o áreas de especialización que se emplean comúnmente al dirigir proyectos. Un Área de Conocimiento es un conjunto de procesos asociados a un tema particular de la dirección de proyectos. Estas 10 Áreas de Conocimiento se utilizan en la mayoría de los proyectos, la mayoría de las veces. Las 10 Áreas de Conocimiento son:

### **Gestión de la Integración del Proyecto.**

Incluye los procesos y actividades para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de dirección del proyecto dentro de los *grupos de procesos de la dirección de proyectos*. En el contexto de la dirección de proyectos, la integración incluye características de unificación, consolidación, comunicación e interrelación. Estas acciones deberían aplicarse desde el inicio del proyecto hasta su conclusión. La gestión de la integración del proyecto incluye tomar decisiones sobre:

- Asignación de recursos,
- Equilibrio de demandas que compiten entre sí,
- Examen de enfoques alternativos,
  - Adaptación de los procesos para cumplir con los objetivos del proyecto,
  - Gestión de las interdependencias entre las Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos.

Figura 3. Descripción General de la Gestión de la Integración del Proyecto.



Tomado de: Guía del PMBOK sexta edición.

Los procesos de gestión de la integración del proyecto son:

1. **Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto.** Es el proceso de desarrollar un documento que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director del proyecto la autoridad para aplicar los recursos de la organización a las actividades del proyecto.
2. **Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto.** Es el proceso de definir, preparar y coordinar todos los componentes del plan y consolidarlos en un plan integral para la dirección del proyecto.
3. **Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto.** Es el proceso de liderar y llevar a cabo el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto e implementar los cambios aprobados para alcanzar los objetivos del proyecto.
4. **Gestionar el Conocimiento del Proyecto.** Es el proceso de utilizar el conocimiento existente y crear nuevo conocimiento para alcanzar los objetivos del proyecto y contribuir al aprendizaje organizacional.
5. **Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto.** Es el proceso de hacer seguimiento, revisar e informar el avance general a fin de cumplir con los objetivos de desempeño definidos en el plan para la dirección del proyecto.
6. **Realizar el Control Integrado de Cambios.** Es el proceso de revisar todas las solicitudes de cambio, aprobar y gestionar los cambios a entregables, activos de los procesos de la organización, documentos del proyecto y al plan para la dirección del proyecto, y comunicar las decisiones.

7. **Cerrar el Proyecto o Fase.** Es el proceso de finalizar todas las actividades para el proyecto, fase o contrato.

### ***Conceptos clave para la gestión de la integración del proyecto***

La gestión de la integración del Proyecto es específica para directores de proyecto. Mientras que otras áreas de Conocimiento pueden ser gestionadas por especialistas (p.ej., análisis de costos, especialistas en programación, expertos en gestión de riesgos), la rendición de cuentas por la gestión de la integración del Proyecto no puede delegarse ni transferirse. El director del proyecto es quien combina los resultados en todas las otras áreas de Conocimiento y tiene la visión general del proyecto. El director del proyecto es responsable en última instancia del proyecto en su conjunto.

Los proyectos y la dirección de proyectos son integradores por naturaleza. Por ejemplo, una estimación de costos necesaria para un plan de contingencia implica la integración de los procesos de las áreas de Conocimiento de gestión de los Costos del Proyecto, gestión del Cronograma del Proyecto y gestión de los Riesgos del Proyecto. Cuando se identifican riesgos adicionales asociados a diversas alternativas de adquisición de personal, podría generarse la necesidad de reconsiderar uno o varios de los procesos anteriores.

Los vínculos entre los procesos de los Grupos de Procesos de la Dirección de proyectos son a menudo iterativos. Por ejemplo, el Grupo de Procesos de Planificación proporciona al Grupo de Procesos de Ejecución un plan documentado para la dirección del proyecto en una de las etapas iniciales del proyecto y más adelante provee actualizaciones al plan, en el caso de que se produzcan cambios conforme avanza el proyecto.

## ***Tendencias y prácticas emergentes en la gestión de la integración del proyecto***

El área de conocimiento gestión de la integración del proyecto requiere combinar los resultados de todas las otras Áreas de conocimiento. La evolución de tendencias en los procesos de integración incluye, entre otras cosas:

**Uso de herramientas automatizadas.** El volumen de datos e información que los directores de proyecto deben integrar hace necesario el uso de un sistema de información para la dirección de proyectos (PMIS) y de herramientas automatizadas para recopilar, analizar y utilizar información para cumplir con los objetivos del proyecto y alcanzar los beneficios de este.

**Uso de herramientas visuales de gestión.** Algunos equipos de proyecto usan herramientas visuales de gestión, en lugar de planes escritos y otros documentos, para captar y supervisar elementos críticos del proyecto. Hacer que los elementos clave del proyecto sean visibles para todo el equipo proporciona un panorama en tiempo real del estado del proyecto, facilita la transferencia de conocimientos y empodera a los miembros del equipo y a otros interesados para ayudar a identificar y resolver incidentes.

**Gestión del conocimiento del proyecto.** La fuerza de trabajo cada vez más móvil y temporal requiere un proceso más riguroso para identificar el conocimiento a lo largo del ciclo de vida del proyecto y transferirlo a la audiencia objetivo de modo que el conocimiento no se pierda.

**Ampliación de las responsabilidades del director del proyecto.** Los directores de proyecto están llamados a iniciar y finalizar el proyecto, tal como en el desarrollo del caso de negocio y la gestión de beneficios del proyecto. Históricamente estas actividades han sido responsabilidad de la gerencia y de la oficina de dirección de proyectos, pero los directores de

proyecto están colaborando más frecuentemente con ellas para cumplir mejor con los objetivos del proyecto y entregar los beneficios. Los directores de proyecto también se están dedicando a una identificación y un involucramiento más exhaustivos de los interesados. Esto incluye gestionar las interfaces con distintos departamentos funcionales y operativos y con personal de alta dirección.

**Metodologías híbridas.** Algunas metodologías de dirección de proyectos están evolucionando para incorporar nuevas prácticas aplicadas con éxito. Entre los ejemplos se incluye el uso de prácticas ágiles y otras prácticas iterativas, técnicas de análisis de negocio para la gestión de requisitos, herramientas para identificar elementos complejos en los proyectos, y métodos de gestión de cambios organizacionales para prepararse para la transición de las salidas del proyecto a la organización.

### ***Consideraciones de adaptación***

Debido a que cada proyecto es único, el director del proyecto podría necesitar adaptar la forma en que se aplican los procesos de gestión de la integración del Proyecto. Las consideraciones para la adaptación incluyen, entre otras:

- **Ciclo de vida del proyecto.** ¿Cuál es el ciclo de vida apropiado para el proyecto? ¿Qué fases debería comprender el ciclo de vida del proyecto?
- **Ciclo de vida del desarrollo.** ¿Qué enfoque y ciclo de vida de desarrollo son adecuados para el producto, servicio o resultado? ¿Es apropiado un enfoque predictivo o uno adaptativo? ¿En caso de ser adaptativo, el producto debería desarrollarse de manera incremental o iterativa? ¿Es mejor un enfoque híbrido?

- **Enfoques de gestión.** ¿Qué procesos de gestión son los más eficaces según la cultura de la organización y la complejidad del proyecto?
- **Gestión del conocimiento.** ¿Como se gestionará el conocimiento en el proyecto para fomentar un entorno de trabajo colaborativo?
- **Cambio.** ¿Como se gestionará el cambio en el proyecto?
- **Gobernanza.** ¿Qué juntas de control, comités y otros interesados son parte del proyecto? ¿Cuáles son los requisitos de presentación de informes sobre el estado del proyecto?
- **Lecciones aprendidas.** ¿Qué información se debe recoger a lo largo y al final del proyecto? ¿Como quedaran disponibles para futuros proyectos la información histórica y las lecciones aprendidas?
- **Beneficios.** Cuando y como debería informarse sobre los beneficios: ¿al final del proyecto o al final de cada iteración o fase?

### **Gestión del Alcance del Proyecto.**

La gestión del alcance del proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo para completar el proyecto con éxito. Gestionar el alcance del proyecto se enfoca primordialmente en definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto.

En el contexto del proyecto, el término alcance puede referirse a:

- Alcance del producto. Las características y funciones que describen un producto, servicio o resultado; y/o

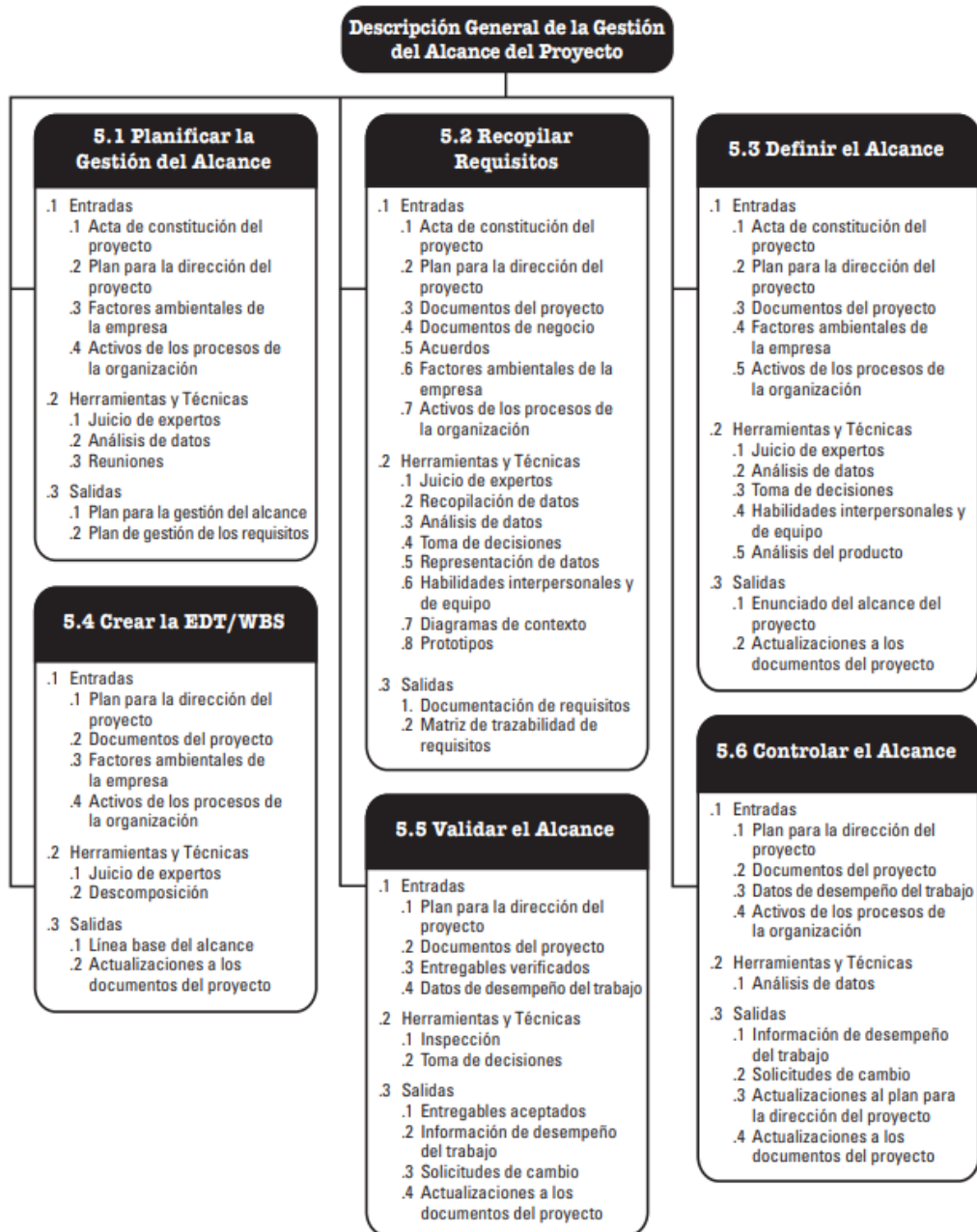


- Alcance del proyecto. Es el trabajo realizado para entregar un producto, servicio o resultado con las funciones y características especificadas. En ocasiones se considera que el término alcance del proyecto incluye el alcance del producto.

Los procesos de Gestión del Alcance del Proyecto incluyen lo siguiente:

1. **Planificar la gestión del alcance.** Es el proceso de crear un plan de gestión del alcance que documente cómo se va a definir, validar y controlar el alcance del proyecto.
2. **Recopilar Requisitos.** Es el proceso de determinar, documentar y gestionar las necesidades y los requisitos de los interesados para cumplir con los objetivos del proyecto.
3. **Definir el Alcance.** Es el proceso de desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto.
4. **Crear la EDT/WBS.** Es el proceso de subdividir los entregables y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y fáciles de manejar.
5. **Validar el Alcance.** Es el proceso de formalizar la aceptación de los entregables del proyecto que se hayan completado.
6. **Controlar el Alcance:** Es el proceso de monitorear el estado del proyecto y de la línea base del alcance del producto, y de gestionar cambios a la línea base del alcance.

Figura 4. Descripción general de la gestión del alcance del proyecto.



Tomado de: Guía del PMBOK sexta edición.

**Conceptos clave para la gestión del alcance del proyecto**

En el contexto del proyecto, el término “alcance” puede referirse a:

**Alcance del producto.** Características y funciones de un producto, servicio o resultado.

**Alcance del proyecto.** Trabajo realizado para entregar un producto, servicio o resultado con las funciones y características especificadas. En ocasiones se considera que el termino “alcance del proyecto” incluye el alcance del producto. Los enfoques de los ciclos de vida de los proyectos pueden variar continuamente desde enfoques predictivos hasta enfoques adaptativos o ágiles. En un ciclo de vida predictivo, los entregables del proyecto se definen al comienzo del proyecto y cualquier cambio en el alcance es gestionado en forma progresiva. En un ciclo de vida adaptativo o ágil, los entregables son desarrollados a través de múltiples iteraciones, donde se define y se aprueba un alcance detallado antes del comienzo de una iteración.

### ***Consideraciones sobre adaptación***

Debido a que cada proyecto es único, el director del proyecto tendrá que adaptar la forma en que se apliquen los procesos de gestión del Alcance del Proyecto. Las consideraciones sobre adaptación incluyen, entre otras:

**Gestión de conocimientos y requisitos.** ¿Dispone la organización de sistemas formales o informales de gestión de conocimientos y requisitos? ¿Qué guías debería establecer el director del proyecto para los requisitos a ser reutilizados en el futuro?

**Validación y control.** ¿Tiene la organización política, procedimientos y guías existentes, formales o informales, relacionados con la validación y el control?

**Enfoque de desarrollo.** ¿Utiliza la organización enfoques ágiles para la gestión de proyectos? ¿Es el enfoque de desarrollo iterativo o incremental? ¿Se utiliza un enfoque predictivo? ¿Será productivo un enfoque híbrido?

**Estabilidad de los requisitos.** ¿Existen áreas del proyecto con requisitos inestables? ¿Los requisitos inestables hacen necesario el uso de técnicas de adaptación Lean, ágiles u otras hasta que se vuelvan estables y bien definidos?

**Gobernanza.** ¿Tiene la organización política, procedimientos y guías, formales o informales, para auditoría y gobernanza?

### ***Tendencias y prácticas emergentes en la gestión del alcance del proyecto***

Los requisitos han sido siempre una preocupación en la dirección de proyectos y siguen ganando más atención en la profesión. A medida que el entorno mundial se vuelve más complejo, las organizaciones están empezando a reconocer cómo utilizar el análisis de negocios para obtener ventajas competitivas mediante la definición, gestión y control de las actividades de los requisitos. Las actividades de análisis de negocios pueden comenzar antes de que se inicie un proyecto y se asigne un director del proyecto. El proceso de gestión de los requisitos comienza con una evaluación de las necesidades, que puede comenzar en la planificación de los portafolios, en la planificación del programa, o dentro de un proyecto específico.

La obtención, la documentación y la gestión de los requisitos de los interesados se llevan a cabo dentro de los procesos de Gestión del Alcance del Proyecto. Las tendencias y prácticas emergentes para la Gestión del Alcance del Proyecto incluyen, entre otras, un enfoque en la colaboración con los profesionales de análisis de negocios para:

- Determinar los problemas e identificar las necesidades de negocio;
- Identificar y recomendar soluciones viables para satisfacer esas necesidades;

- Obtener, documentar y gestionar los requisitos de los interesados a fin de cumplir con los objetivos del negocio y del proyecto; y
- Facilitar la implementación exitosa del producto, servicio o resultado final del programa o proyecto, el proceso termina con el cierre de los requisitos, el cual transfiere el producto, servicio o resultado al destinatario a fin de medir, monitorear, realizar y mantener los beneficios a largo plazo.

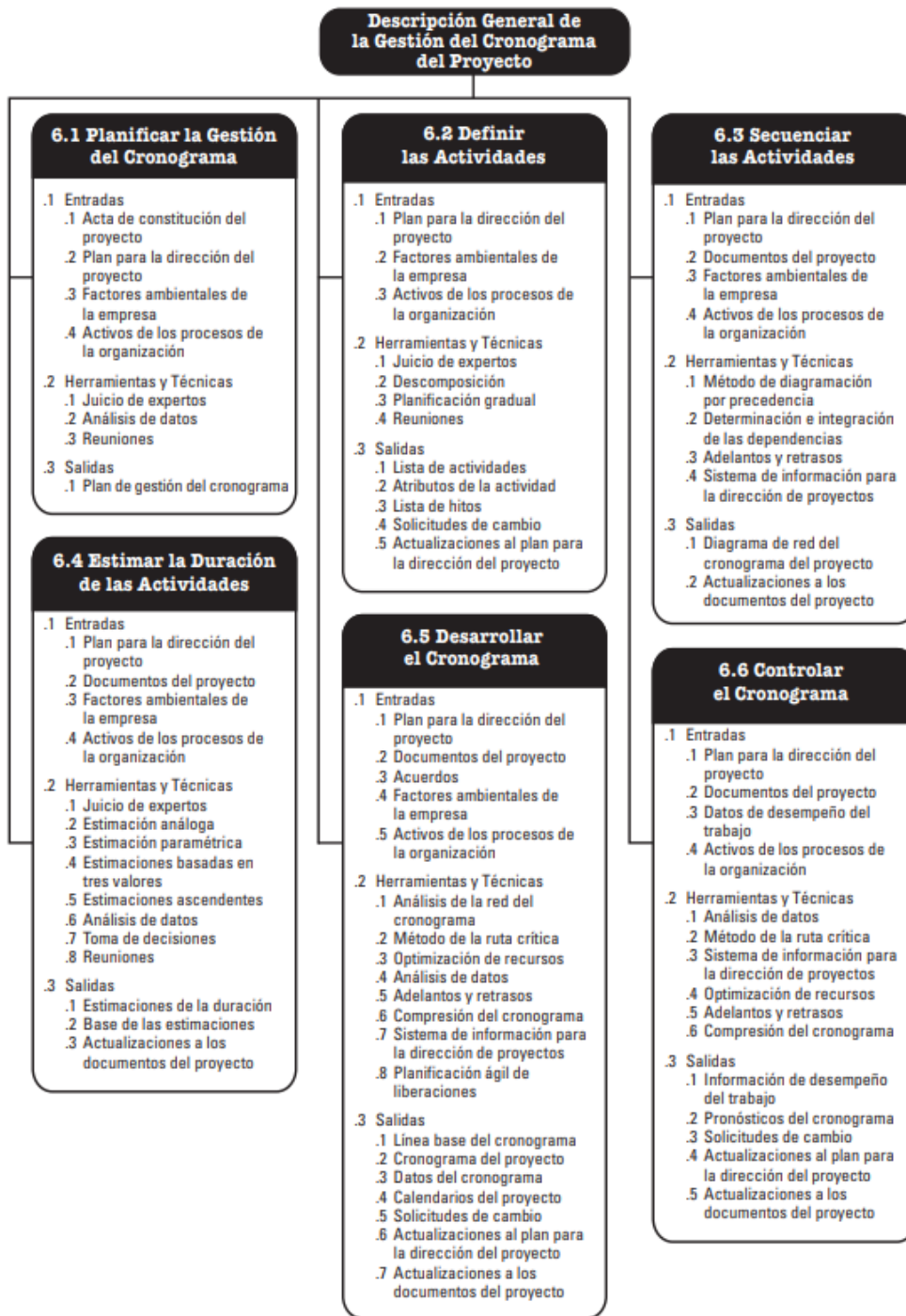
### **Gestión del Cronograma del Proyecto.**

Incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo. La gestión del cronograma del proyecto incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo. Los procesos de gestión del cronograma del Proyecto son:

1. **Planificar la Gestión del Cronograma.** Es el proceso de establecer las políticas, los procedimientos y la documentación para planificar, desarrollar, gestionar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto.
2. **Definir las Actividades.** Es el proceso de identificar y documentar las acciones específicas que se deben realizar para elaborar los entregables del proyecto.
3. **Secuenciar las Actividades.** Es el proceso de identificar y documentar las relaciones entre las actividades del proyecto.
4. **Estimar la Duración de las Actividades.** Es el proceso de realizar una estimación de la cantidad de períodos de trabajo necesarios para finalizar las actividades individuales con los recursos estimados.

5. **Desarrollar el Cronograma.** Es el proceso de analizar secuencias de actividades, duraciones, requisitos de recursos y restricciones del cronograma para crear el modelo del cronograma del proyecto para la ejecución, el monitoreo y el control del proyecto.
6. **Controlar el Cronograma.** Es el proceso de monitorear el estado del proyecto para actualizar el cronograma del proyecto y gestionar cambios a la línea base del cronograma.

Figura 5. Descripción General de la Gestión del Cronograma del Proyecto



Tomado de: Guía del PMBOK sexta edición.

### ***Conceptos clave para la gestión del cronograma del proyecto***

La programación del proyecto proporciona un plan detallado que representa el modo y el momento en que el proyecto entregara los productos, servicios y resultados definidos en el alcance del proyecto y sirve como herramienta para la comunicación, la gestión de las expectativas de los interesados y como base para informar el desempeño. El equipo de dirección del proyecto selecciona un método de planificación, tal como la ruta crítica o un enfoque ágil. Luego, los datos específicos del proyecto, como las actividades, fechas planificadas, duraciones, recursos, dependencias y restricciones, se ingresan a una herramienta de planificación para crear un modelo de programación para el proyecto. El resultado es un cronograma del proyecto.

Cuando sea posible, el cronograma detallado del proyecto debería permanecer flexible a lo largo del proyecto para adaptarse al conocimiento adquirido, la mayor comprensión del riesgo y las actividades de valor agregado.

### ***Tendencias y prácticas emergentes en la gestión del cronograma del proyecto***

Dados los altos niveles de incertidumbre e imprevisibilidad en un mercado global acelerado y altamente competitivo donde el alcance a largo plazo es difícil de definir, se está volviendo aún más importante contar con un marco contextual para la adopción y la adaptación eficaces de prácticas de desarrollo a fin de responder a las necesidades cambiantes del entorno. La planificación adaptativa define un plan, pero reconoce que una vez que comienza el trabajo, las prioridades pueden cambiar y el plan necesita reflejar este nuevo conocimiento. Algunas de las prácticas emergentes para los métodos de programación del proyecto incluyen, entre otras:



**Programación iterativa con trabajo pendiente.** Esta es una forma de planificación gradual basada en ciclos de vida adaptativos, como el enfoque ágil para el desarrollo de productos. Los requisitos se documentan en historias de usuarios que luego son priorizadas y refinadas justo antes de la construcción, y las características del producto se desarrollan usando períodos de trabajo preestablecidos. Este enfoque a menudo se usa para entregar valor incremental al cliente o cuando múltiples equipos pueden desarrollar simultáneamente un gran número de características que tienen pocas dependencias interconectadas. Este método de programación es adecuado para muchos proyectos, como lo indica el uso generalizado y creciente de ciclos de vida adaptativos para el desarrollo de productos. El beneficio de este enfoque es que acoge los cambios a lo largo del ciclo de vida del desarrollo.

**Programación a demanda.** Este enfoque, generalmente usado en un sistema Kanban, se basa en la teoría de las restricciones y en conceptos de programación de tipo pull (tirar) de la Manufactura Lean, para limitar el trabajo en curso de un equipo a fin de equilibrar la demanda con la capacidad de entrega del equipo. La programación a demanda no depende de un cronograma elaborado previamente para el desarrollo del producto o incrementos del producto, sino que más bien demanda trabajo pendiente o de una cola de trabajo intermedia a realizarse apenas se disponga de los recursos. La programación a demanda a menudo se usa en proyectos que desarrollan el producto de manera incremental en entornos operativos o de mantenimiento, y donde las tareas pueden hacerse relativamente similares en tamaño y alcance o pueden agruparse por tamaño y alcance.

### ***Consideraciones de adaptación***

Debido a que cada proyecto es único, el director del proyecto puede necesitar adaptar la forma en que se aplican los procesos de Gestión del Cronograma del Proyecto. Las consideraciones para la adaptación incluyen, entre otras:

- El enfoque del ciclo de vida. ¿Cuál es el enfoque del ciclo de vida más adecuado que permite un cronograma más detallado?
- Disponibilidad de recursos. ¿Cuáles son los factores que influyen en la duración (como la correlación entre recursos disponibles y su productividad)?
- Dimensiones del proyecto. ¿Cómo se verá afectado el nivel de control deseado por la presencia de complejidad del proyecto, la incertidumbre tecnológica, los nuevos productos, el seguimiento del ritmo o progreso, (como el valor ganado, el porcentaje completado, los indicadores rojo-amarillo-verde (semáforo)?
- Apoyo tecnológico. ¿Se usa tecnología para desarrollar, registrar, transmitir, recibir y almacenar información del modelo del cronograma del proyecto y es ésta de fácil acceso?

### **Gestión de los Costos del Proyecto.**

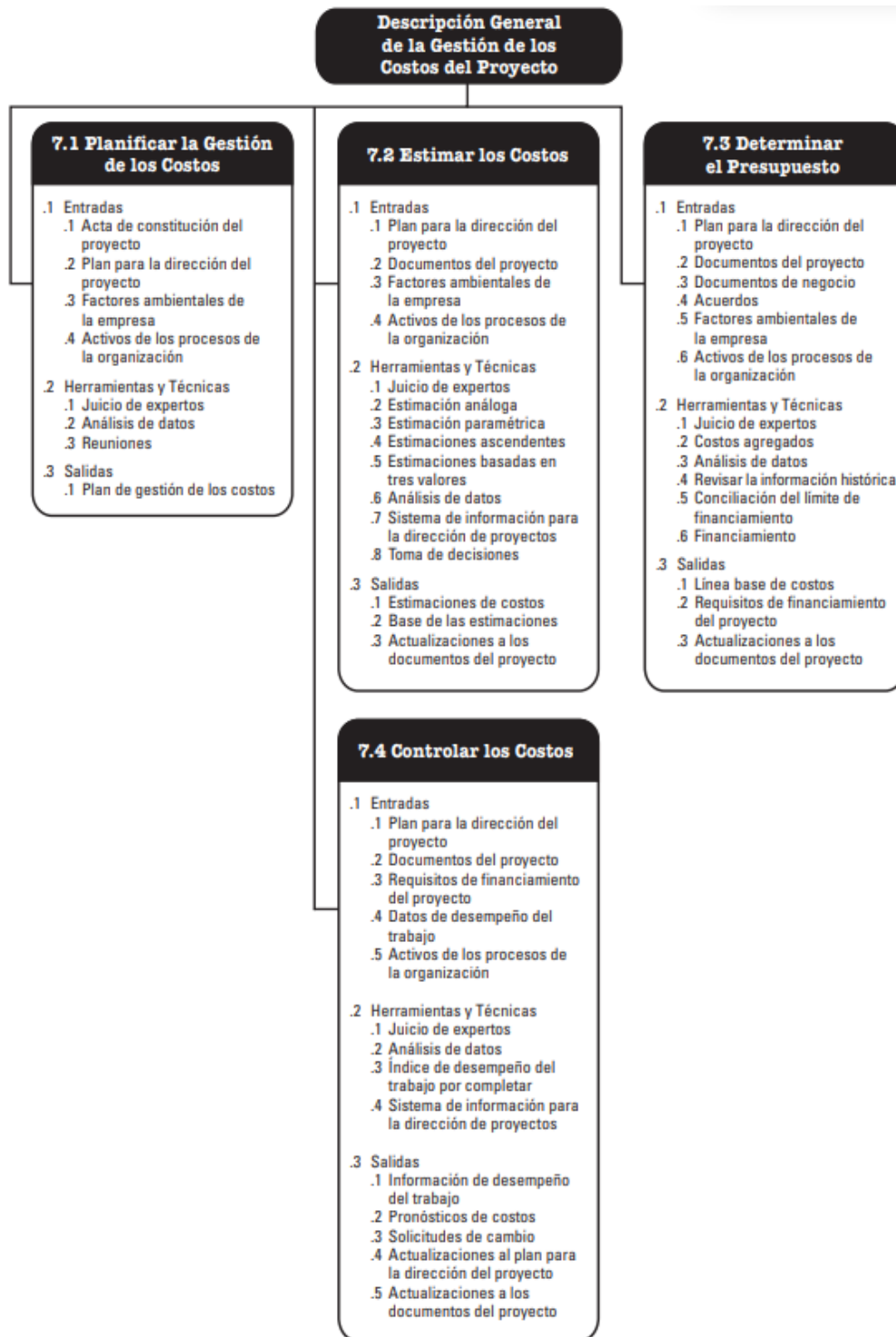
Incluye los procesos involucrados en planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.

La Gestión de los Costos del Proyecto incluye los procesos involucrados en planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de

modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado. Los procesos de Gestión de los Costos del Proyecto son:

- 1. Planificar la Gestión de los Costos.** Es el proceso de definir cómo se han de estimar, presupuestar, gestionar, monitorear y controlar los costos del proyecto.
- 2. Estimar los Costos.** Es el proceso de desarrollar una aproximación de los recursos monetarios necesarios para completar el trabajo del proyecto.
- 3. Determinar el Presupuesto.** Es el proceso que consiste en sumar los costos estimados de las actividades individuales o paquetes de trabajo para establecer una línea base de costos autorizada.
- 4. Controlar los Costos.** Es el proceso de monitorear el estado del proyecto para actualizar los costos del proyecto y gestionar cambios a la línea base de costos.

Figura 6. Descripción General de la Gestión de los Costos del Proyecto.



Tomado de: Guía del PMBOK sexta edición.

### ***Conceptos clave para la gestión de los costos del proyecto***

La gestión de los costos del proyecto se ocupa principalmente del costo de los recursos necesarios para completar las actividades del proyecto. La gestión de los costos del proyecto debería tener en cuenta el efecto de las decisiones tomadas en el proyecto sobre los costos recurrentes posteriores de utilizar, mantener y dar soporte al producto, servicio o resultado del proyecto. Por ejemplo, el hecho de limitar el número de revisiones de un diseño podría reducir el costo del proyecto, pero podría asimismo resultar en un incremento de los costos operativos del producto. Otro aspecto de la gestión de los costos es reconocer que los diversos interesados miden los costos del proyecto de diferentes maneras y en momentos diferentes.

El costo de adquisición de un artículo, por ejemplo, puede medirse en el momento en que se toma la decisión o se hace el compromiso de adquirir el artículo en cuestión, cuando se realiza su pedido o se hace entrega de este, o cuando se incurre en el costo real o éste se registra en el ámbito de la contabilidad del proyecto. En numerosas organizaciones, la predicción y el análisis del rendimiento financiero esperado del producto del proyecto se llevan a cabo fuera del ámbito del proyecto. En otros, como por ejemplo en un proyecto de obras de infraestructura, la Gestión de los Costos del Proyecto puede incluir este trabajo. Cuando tales proyecciones y análisis forman parte del proyecto, la Gestión de los Costos del Proyecto puede recurrir a procesos adicionales y a numerosas técnicas de gestión financiera, como el retorno de la inversión, el flujo de caja descontado y el análisis del plazo de recuperación de la inversión.

### ***Tendencias y prácticas emergentes en la gestión de los costos del proyecto***

En la práctica de la Gestión de los Costos del Proyecto, las tendencias incluyen la expansión de la gestión del valor ganado (EVM) para incluir el concepto de cronograma ganado (ES). El ES es una extensión de la teoría y práctica del EVM. La teoría del cronograma ganado reemplaza las medidas de variación del cronograma utilizadas en el EVM tradicional (valor ganado - valor planificado) por ES y tiempo real (AT).

Utilizando la fórmula alternativa para calcular las variaciones del cronograma,  $ES - AT$ , si la cantidad de cronograma ganado es mayor que 0, entonces el proyecto se considera adelantado en el cronograma. En otras palabras, el proyecto ganó más que lo planificado en un momento dado. El índice de desempeño del cronograma (SPI), usando métricas de cronograma ganado, es  $ES/AT$ . Esto indica la eficiencia con la que se está realizando el trabajo. La teoría del cronograma ganado también proporciona fórmulas para pronosticar la fecha de conclusión del proyecto, utilizando el cronograma ganado, el tiempo real y la duración estimada.

### ***Consideraciones de adaptación***

Debido a que cada proyecto es único, el director del proyecto puede necesitar adaptar la forma en que se aplican los procesos de gestión de los costos del proyecto. Las consideraciones para la adaptación incluyen, entre otras:

- **Gestión del conocimiento.** ¿La organización cuenta con un repositorio formal de gestión del conocimiento y de bases de datos financieras que el director del proyecto deba usar y que sea de fácil acceso?

- **Estimar y presupuestar.** ¿La organización cuenta con políticas, procedimientos y guías existentes, tanto formales como informales, relacionados con la estimación de costos y la elaboración de presupuestos?
- **Gestión del valor ganado.** ¿La organización utiliza la gestión del valor ganado para dirigir proyectos?
- **Uso del enfoque ágil.** ¿La organización utiliza metodologías ágiles para dirigir proyectos? ¿Cómo afecta esto a la estimación de costos?
- **Gobernanza.** ¿La organización cuenta con políticas, procedimientos y guías formales o informales de auditoría y gobernanza?

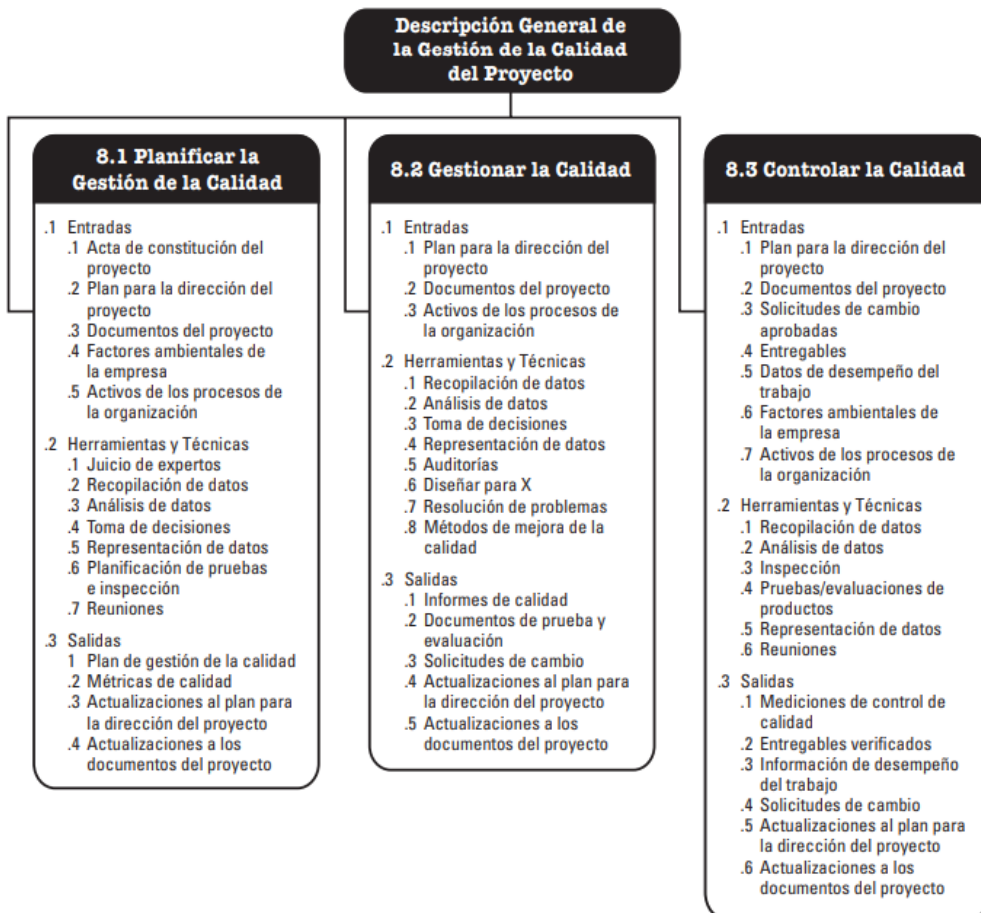
### **Gestión de la Calidad del Proyecto.**

La gestión de la calidad del proyecto incluye los procesos para incorporar la política de calidad de la organización en cuanto a la planificación, gestión y control de los requisitos de calidad del proyecto y el producto, a fin de satisfacer los objetivos de los interesados. La gestión de la calidad del proyecto también es compatible con actividades de mejora de procesos continuos tal y como las lleva a cabo la organización ejecutora. Los procesos de gestión de la calidad del proyecto son:

1. **Planificar la Gestión de la Calidad.** Es el proceso de identificar los requisitos y/o estándares de calidad para el proyecto y sus entregables, así como de documentar cómo el proyecto demostrará el cumplimiento con los mismos.

- 2. Gestionar la Calidad.** Es el proceso de convertir el plan de gestión de la calidad en actividades ejecutables de calidad que incorporen al proyecto las políticas de calidad de la organización.
- 3. Controlar la Calidad.** Es el proceso de monitorear y registrar los resultados de la ejecución de las actividades de gestión de calidad, para evaluar el desempeño y asegurar que las salidas del proyecto sean completas, correctas y satisfagan las expectativas del cliente.

**Figura 7.** Descripción General de la Gestión de la Calidad del Proyecto.



Tomado de: Guía del PMBOK sexta edición.



### ***Conceptos clave para la gestión de la calidad del proyecto***

La Gestión de la Calidad del Proyecto aborda la calidad tanto de la gestión del proyecto como la de sus entregables. Se aplica a todos los proyectos, independientemente de la naturaleza de sus entregables. Las medidas y técnicas de calidad son específicas para el tipo de entregables que genera el proyecto. Por ejemplo, la gestión de la calidad del proyecto de los entregables de software puede emplear enfoques y medidas diferentes de aquellos que se utilizan para la construcción de una central nuclear. En ambos casos el incumplimiento de los requisitos de calidad puede tener consecuencias negativas graves para algunos o para todos los interesados del proyecto. Por ejemplo: Hacer que el equipo del proyecto trabaje horas extra para cumplir con los requisitos del cliente puede ocasionar disminución de las ganancias, incremento de los niveles de riesgos generales del proyecto, renuncia de los empleados, errores o retrabajos.

Realizar apresuradamente las inspecciones de calidad planificadas para cumplir con los objetivos del cronograma del proyecto puede dar lugar a errores no detectados, menores ganancias e incremento en los riesgos post-implementación.

Los conceptos de calidad y grado no son equivalentes. La calidad entregada como rendimiento o resultado es “el grado en que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos” (ISO 9000). El grado, como meta de diseño, es una categoría que se asigna a entregables que tienen el mismo uso funcional, pero características técnicas diferentes. El director del proyecto y el equipo de dirección del proyecto son los responsables de gestionar los compromisos para entregar los niveles requeridos de calidad y grado. Mientras que un nivel de

calidad que no cumple con los requisitos de calidad siempre constituye un problema, un producto de bajo grado puede no serlo. Por ejemplo:

Si un producto adecuado de bajo grado (con un número limitado de funcionalidades) es de alta calidad (sin defectos apreciables) puede no constituir un problema. En este ejemplo, el producto sería adecuado para un uso general.

Si un producto de alto grado (con numerosas funcionalidades) es de baja calidad (numerosos defectos) puede constituir un problema. En esencia, un conjunto de funcionalidades de alto grado probaría ser ineficaz y/o ineficiente debido a su baja calidad.

### ***Tendencias y prácticas emergentes en la gestión de la calidad del proyecto***

Los enfoques modernos de gestión de la calidad tratan de minimizar las variaciones y de obtener resultados que cumplan con determinados requisitos de los interesados. Las tendencias en gestión de la calidad del proyecto incluyen, entre otras:

1. **La satisfacción del cliente.** Comprender, evaluar, definir y gestionar los requisitos de tal modo que se cumplan las expectativas del cliente. Esto requiere una combinación de conformidad con los requisitos (para asegurar que el proyecto produzca aquello para lo cual fue emprendido) y adecuación para su uso (el producto o servicio debe satisfacer necesidades reales). En entornos ágiles, el involucramiento de los interesados con el equipo garantiza que la satisfacción del cliente se mantenga durante todo el proyecto.
2. **Mejora continua.** El ciclo planificar-hacer-verificar-actuar (PDCA) es la base para la mejora de la calidad, según la definición de Shewhart, modificada por Deming. Además, las iniciativas de mejora de la calidad, tales como la gestión de la calidad total (TQM), Six

Sigma y Lean Six Sigma, pueden mejorar tanto la calidad de la dirección del proyecto como la del producto, servicio o resultado final.

3. **Responsabilidad de la dirección.** El éxito requiere la participación de todos los miembros del equipo del proyecto. Sigue siendo responsabilidad de la dirección, en lo que respecta a la calidad, el proporcionar los recursos adecuados con las capacidades apropiadas.
4. **Asociación mutuamente beneficiosa con los proveedores.** Una organización y sus proveedores son interdependientes. Las relaciones basadas en la asociación y la cooperación con el proveedor son más beneficiosas para la organización y para los proveedores que la gestión tradicional de los proveedores. La organización debería preferir las relaciones a largo plazo a las ganancias a corto plazo. Una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de la organización y de los proveedores para crear valor para cada uno, mejora las respuestas conjuntas a las necesidades y expectativas de los clientes, y optimiza los costos y recursos.

### ***Consideraciones sobre adaptación***

Cada proyecto es único; por lo tanto, el director del proyecto tendrá que adaptar la forma en que se apliquen los procesos de gestión de la calidad del proyecto. Las consideraciones sobre adaptación incluyen, entre otras:

**Cumplimiento de políticas y auditoría.** ¿Qué políticas y procedimientos de calidad existen en la organización? ¿Qué herramientas, técnicas y plantillas relacionadas con la calidad se utilizan en la organización?

**Estándares y cumplimiento normativo.** ¿Existen estándares específicos de calidad en la industria que deban ser aplicados? ¿Existen restricciones gubernamentales, legales o regulatorias específicas que deben tenerse en cuenta?

**Mejora continua.** ¿Cómo va a ser gestionada la mejora de la calidad en el proyecto? ¿Es manejada a nivel de organización o al nivel de cada proyecto?

**Involucramiento de los interesados.** ¿Existe un entorno de colaboración entre interesados y proveedores?

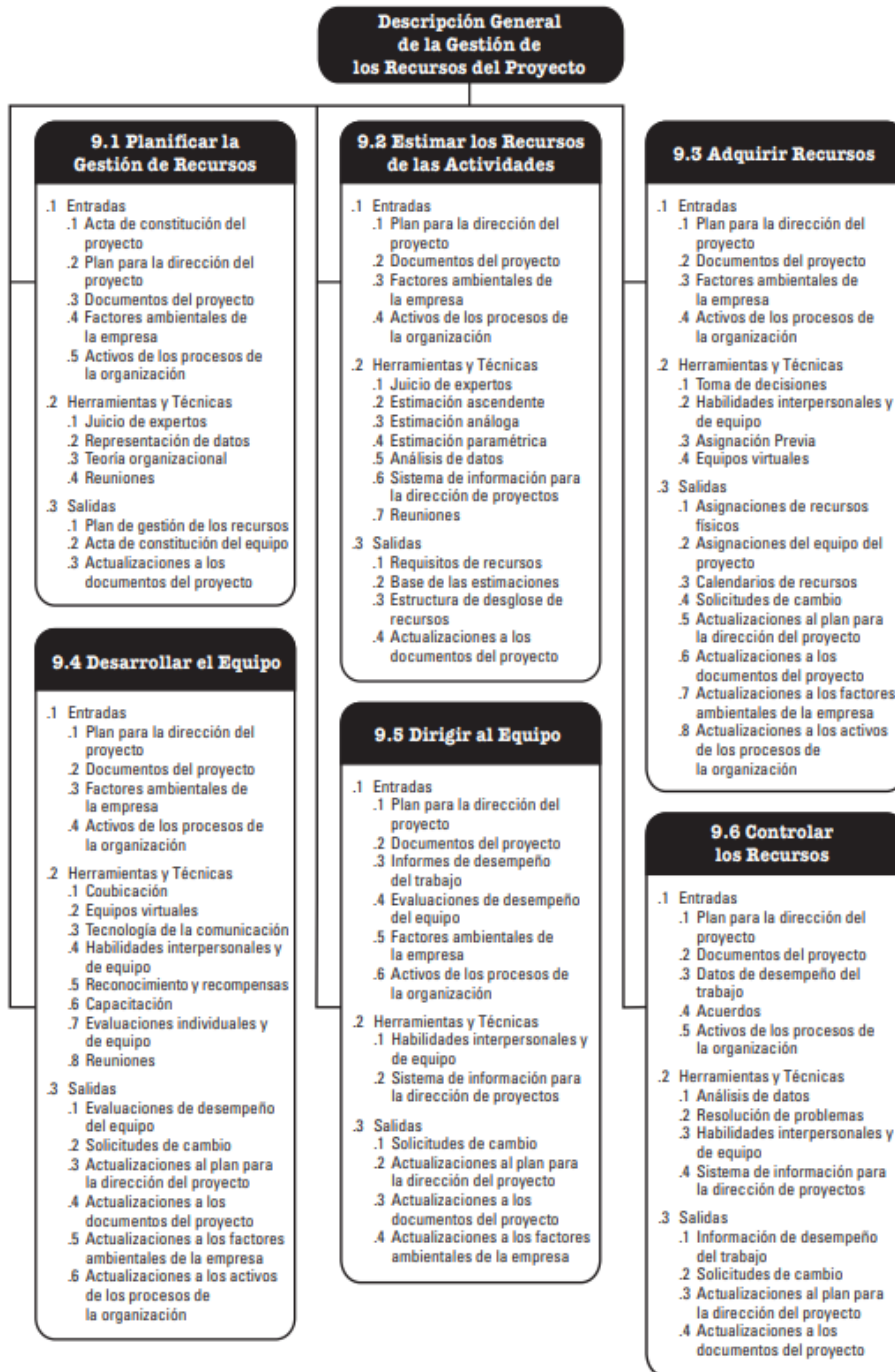
### **Gestión de los Recursos del Proyecto.**

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 del proyecto en el momento y lugar adecuados. Los procesos de Gestión de los Recursos del Proyecto son:

- 1. Planificar la Gestión de Recursos.** Es el proceso de definir cómo estimar, adquirir, gestionar y utilizar los recursos físicos y los recursos del equipo del proyecto.
- 2. 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.

- 3. Adquirir Recursos.** Es el proceso de obtener miembros del equipo, instalaciones, equipamiento, materiales, suministros y otros recursos necesarios para completar el trabajo del proyecto.
- 4. Desarrollar el Equipo.** Es el proceso de mejorar las competencias, la interacción entre los miembros del equipo y el ambiente general del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto.
- 5. 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 a fin de optimizar el desempeño del proyecto.
- 6. 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.

Figura 8. Descripción General de la Gestión de los Recursos del Proyecto.



Tomado de: Guía del PMBOK sexta edición.

### ***Conceptos clave para la gestión de los recursos del proyecto***

El equipo del proyecto consiste en individuos que tienen asignados roles y responsabilidades, quienes trabajan en conjunto para lograr un objetivo común del proyecto. El director del proyecto debería invertir esfuerzos adecuados en la adquisición, gestión, motivación y empoderamiento del equipo del proyecto. Si bien se asignan roles y responsabilidades específicos a cada miembro del equipo del proyecto, la participación de todos los miembros en la toma de decisiones y en la planificación del proyecto es beneficiosa. La participación de los miembros del equipo en la planificación aporta

su experiencia al proceso y fortalece su compromiso con el proyecto. El director del proyecto debería ser a la vez líder y gestor del equipo del proyecto. Además de las actividades de dirección de proyectos, como la iniciación, planificación, ejecución, seguimiento y control, y el cierre de las diversas fases del proyecto, el director del proyecto es responsable de la formación del equipo como un grupo eficaz. 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 del equipo
- 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
- 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 del equipo.

### ***Tendencias y prácticas emergentes en la gestión de los recursos del proyecto***

Los estilos de dirección de proyectos están cambiando de una estructura de mando y control para la dirección de proyectos hacia un enfoque de dirección de mayor colaboración y apoyo que empodera a los equipos delegando la toma de decisiones a los miembros del equipo. Además, los enfoques modernos para la gestión de los recursos del proyecto procuran la optimización de estos. Las tendencias y prácticas emergentes para la Gestión de los Recursos del Proyecto incluyen, entre otras:

**Métodos para la gestión de los recursos.** Debido a la naturaleza de escasez de recursos críticos en algunas industrias, se han vuelto populares varias tendencias en los últimos años. Existe una amplia literatura sobre gestión lean, fabricación justo a tiempo (JIT), Kaizen, mantenimiento productivo total (TPM), teoría de restricciones (TOC), y otros métodos. Un director de proyecto debería determinar si la organización ejecutante ha adoptado una o más herramientas de gestión de recursos y adaptar el proyecto en forma correspondiente.

**Inteligencia emocional (IE).** El director del proyecto debería invertir en la IE del personal mediante la mejora de las competencias entrantes (por ejemplo, auto-gestión y auto-conciencia) y salientes (por ejemplo, manejo de las relaciones). Las investigaciones sugieren que los equipos de proyecto que tienen éxito en el desarrollo de la IE del equipo o que se convierten



en un grupo emocionalmente competente resultan más eficaces. Además, se presenta una reducción en la rotación de personal.

**Equipos Auto-organizados.** El aumento en el uso de enfoques ágiles, principalmente para la ejecución de proyectos de TI, ha dado lugar al equipo auto-organizado, donde el mismo funciona con ausencia de control centralizado. En los proyectos que tienen equipos auto-organizados, el rol de director del proyecto (que no es propiamente un director del proyecto) proporciona al equipo el entorno y el apoyo necesarios e impulsa al equipo para hacer el trabajo. Los equipos auto-organizados exitosos por lo general consisten en especialistas en temas generales en lugar de expertos en la materia, quienes continuamente se adaptan a los cambios del entorno y aprecian la retroalimentación constructiva.

**Equipos virtuales/equipos distribuidos.** La globalización de los proyectos ha fomentado la necesidad de equipos virtuales que trabajen en el mismo proyecto, pero que no comparten el mismo sitio de trabajo. La disponibilidad de tecnologías de comunicación tales como correo electrónico, teleconferencias, medios sociales de comunicación, reuniones basadas en plataformas web y videoconferencias, ha hecho posible la existencia de los equipos virtuales. La gestión de equipos virtuales presenta ventajas únicas, tales como ser capaz de utilizar conocimientos especiales en un equipo del proyecto incluso cuando el experto no está en la misma zona geográfica, la incorporación de los empleados que trabajen desde oficinas en casa, y la inclusión de personas con limitaciones de movilidad o discapacidades. Los desafíos en la gestión de equipos virtuales residen principalmente en el dominio de la comunicación, incluyendo una posible sensación de aislamiento, lagunas en el intercambio de conocimientos y

experiencias entre los miembros del equipo, y dificultades en el seguimiento del progreso y la productividad, en la posible diferencia de zona horaria y en las diferencias culturales.

### ***Consideraciones sobre adaptación***

Debido a que cada proyecto es único, el director del proyecto tendrá que adaptar la forma en que se apliquen los procesos de Gestión de los Recursos del Proyecto. Las consideraciones sobre adaptación incluyen, entre otras:

**Diversidad.** ¿Cuáles son los antecedentes de la diversidad del equipo?

**Ubicación física.** ¿Cuál es la ubicación física de los miembros del equipo y de los recursos físicos?

**Recursos específicos de la industria.** ¿Qué recursos especiales se necesitan en la industria?

**Adquisición de miembros del equipo.** ¿Cómo serán adquiridos los miembros del equipo para el proyecto? ¿Los recursos del equipo están dedicados al proyecto a tiempo completo o a tiempo parcial?

**Gestión del equipo.** ¿Cómo se maneja el desarrollo del equipo para el proyecto? ¿Existen herramientas de la organización para gestionar el desarrollo del equipo o tendrán que ser establecidas nuevas herramientas? ¿Hay miembros del equipo que tengan necesidades especiales? ¿Necesitará el equipo capacitación especial para manejar la diversidad?

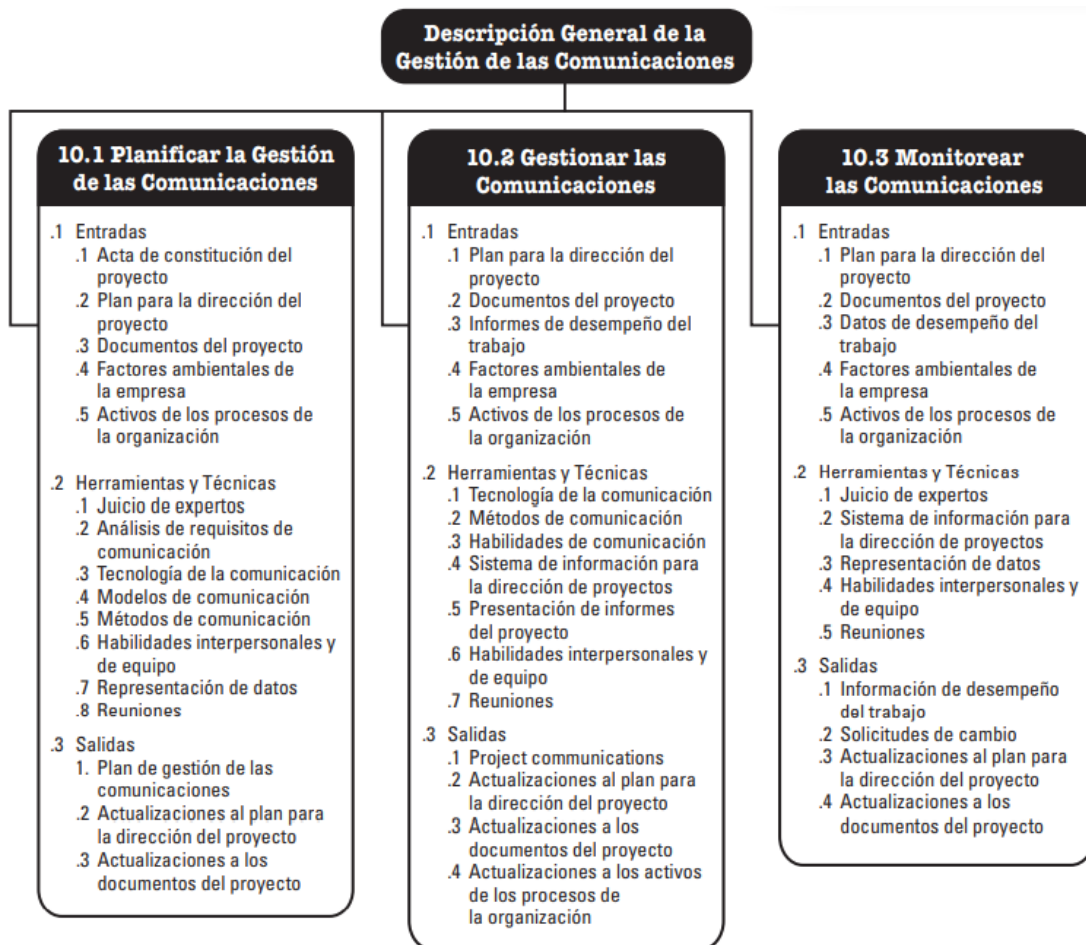
**Enfoques del ciclo de vida.** ¿Qué enfoque del ciclo de vida se utilizará en el proyecto?

## **Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.**

La Gestión de las Comunicaciones del Proyecto incluye los procesos necesarios para asegurar que las necesidades de información del proyecto y de sus interesados se satisfagan a través del desarrollo de objetos y de la implementación de actividades diseñadas para lograr un intercambio eficaz de información. La Gestión de las Comunicaciones del Proyecto consta de dos partes. La primera parte consiste en desarrollar una estrategia para asegurar que la comunicación sea eficaz para los interesados. La segunda parte consiste en llevar a cabo las actividades necesarias para implementar la estrategia de comunicación. Los procesos de Gestión de las Comunicaciones del Proyecto son:

- 1. Planificar la Gestión de las Comunicaciones.** Es el proceso de desarrollar un enfoque y un plan apropiados para las actividades de comunicación del proyecto basados en las necesidades de información de cada interesado o grupo, en los activos de la organización disponibles y en las necesidades del proyecto.
- 2. Gestionar las Comunicaciones.** Es el proceso de garantizar que la recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados.
- 3. Monitorear las Comunicaciones.** Es el proceso de asegurar que se satisfagan las necesidades de información del proyecto y de sus interesados.

Figura 9. Descripción General de las Comunicaciones del Proyecto.



Tomado de: Guía del PMBOK sexta edición.

### **Conceptos clave para la gestión de las comunicaciones del proyecto**

La comunicación es el intercambio intencionado o involuntario de información. La información intercambiada puede ser en forma de ideas, instrucciones o emociones. Los mecanismos mediante los cuales se intercambia información pueden ser:

- **En forma escrita.** Físicos o electrónicos.
- **Hablados.** Cara a cara o remotos.

- **Formales o informales** (como en documentos formales o medios sociales de comunicación).
- **A través de gestos.** Tono de voz y expresiones faciales.
- **A través de los medios.** Imágenes, acciones o incluso sólo la elección de palabras.
- **Elección de palabras.** A menudo existe más de una palabra para expresar una idea; puede haber diferencias sutiles en el significado de cada una de estas palabras y frases.

Las actividades de comunicación tienen muchas dimensiones que incluyen, entre otras:

- **Interna.** Se centra en los interesados dentro del proyecto y dentro de la organización.
- **Externa.** Se centra en los interesados externos tales como clientes, proveedores, otros proyectos, organizaciones, el gobierno, el público y los defensores ambientales.
- **Formal.** Informes, reuniones formales (periódicas y ad hoc), agendas y actas de reunión, sesiones informativas para los interesados y presentaciones.
- **Informal.** Actividades de comunicación generales mediante correo electrónico, medios sociales, sitios web y discusiones informales ad hoc.
- **Enfoque jerárquico.** La posición del interesado o grupo con respecto al equipo del proyecto afectará el formato y el contenido del mensaje, de las siguientes formas:  
Ascendente. Interesados de la alta dirección. Descendente. El equipo y demás personas que contribuirán al trabajo del proyecto. Horizontal. Pares del equipo o director del proyecto.
- **Oficial.** Informes anuales; informes para reguladores u organismos de gobierno.

- **No oficial.** Comunicaciones que se centran en establecer y mantener el perfil y el reconocimiento del proyecto y en construir relaciones fuertes entre el equipo del proyecto y sus interesados utilizando medios flexibles y a menudo informales.
- **Escrita y oral.** Verbal (palabras e inflexiones de voz) y no verbal (acciones y lenguaje corporal), medios sociales y sitios web, comunicados en los medios.

### ***Tendencias y prácticas emergentes en la gestión de las comunicaciones del proyecto***

El enfoque en los interesados y el reconocimiento del valor del involucramiento eficaz de los mismos para los proyectos y las organizaciones trae aparejado el reconocimiento de que el desarrollo e implementación de estrategias de comunicación adecuadas es vital para mantener relaciones eficaces con los interesados. Las tendencias y prácticas emergentes para la Gestión de las Comunicaciones del Proyecto incluyen, entre otras:

**Inclusión de interesados en las revisiones del proyecto.** La comunidad de interesados de cada proyecto incluye individuos, grupos y organizaciones que el equipo del proyecto ha identificado como fundamentales para la entrega exitosa de objetivos del proyecto y resultados organizacionales. Una estrategia de comunicación eficaz

requiere revisiones periódicas y oportunas de la comunidad de interesados y actualizaciones para gestionar cambios en sus miembros y actitudes.

**Inclusión de interesados en las reuniones del proyecto.** Las reuniones del proyecto deberían incluir interesados externos al proyecto e incluso la organización, cuando sea pertinente. Las prácticas inherentes a los enfoques ágiles pueden aplicarse a todos los tipos de proyectos. Las prácticas a menudo incluyen breves reuniones diarias de pie, en las que los

logros e incidentes del día anterior, así como los planes para el actual día de trabajo, se discuten con el equipo del proyecto y los interesados clave.

**Mayor uso de la computación social.** La computación social en forma de infraestructura, servicios de medios sociales y dispositivos personales ha cambiado el modo en que las organizaciones y sus personas se comunican y hacen negocios. La computación social incorpora diferentes enfoques de colaboración apoyados por infraestructura informática pública. Las redes sociales hacen referencia a la manera en que los usuarios establecen redes de relaciones para explorar sus intereses y actividades con otras personas. Las herramientas de medios sociales no sólo pueden apoyar el intercambio de información, sino también establecer relaciones acompañadas de niveles más profundos de confianza y comunidad.

### ***Consideraciones sobre adaptación***

Debido a que cada proyecto es único, el equipo del proyecto necesitará adaptar la forma en que se aplican los procesos de Gestión de las Comunicaciones del Proyecto. Las consideraciones sobre adaptación incluyen, entre otras:

**Interesados.** ¿Los interesados son internos o externos a la organización, o ambas cosas?

**Ubicación física.** ¿Cuál es la ubicación física de los miembros del equipo? ¿El equipo está ubicado en un mismo lugar? ¿Está el equipo en la misma zona geográfica? ¿Está el equipo distribuido en múltiples zonas horarias?

**Tecnología de comunicaciones.** ¿De qué tecnología se dispone para desarrollar, registrar, transmitir, recuperar, hacer seguimiento y almacenar objetos de comunicación? ¿Qué

tecnologías son las más adecuadas y eficientes en materia de costos para comunicarse con los interesados?

**Idioma.** El idioma es un factor primordial para considerar en las actividades de comunicación. ¿Se utiliza un solo idioma o se utilizan varios idiomas? ¿Se han efectuado provisiones para ajustarse a la complejidad de los miembros del equipo de diferentes grupos lingüísticos?

**Gestión del conocimiento.** ¿La organización cuenta con un repositorio formal de gestión del conocimiento? ¿Se utiliza el repositorio?

### **Gestión de los Riesgos del Proyecto.**

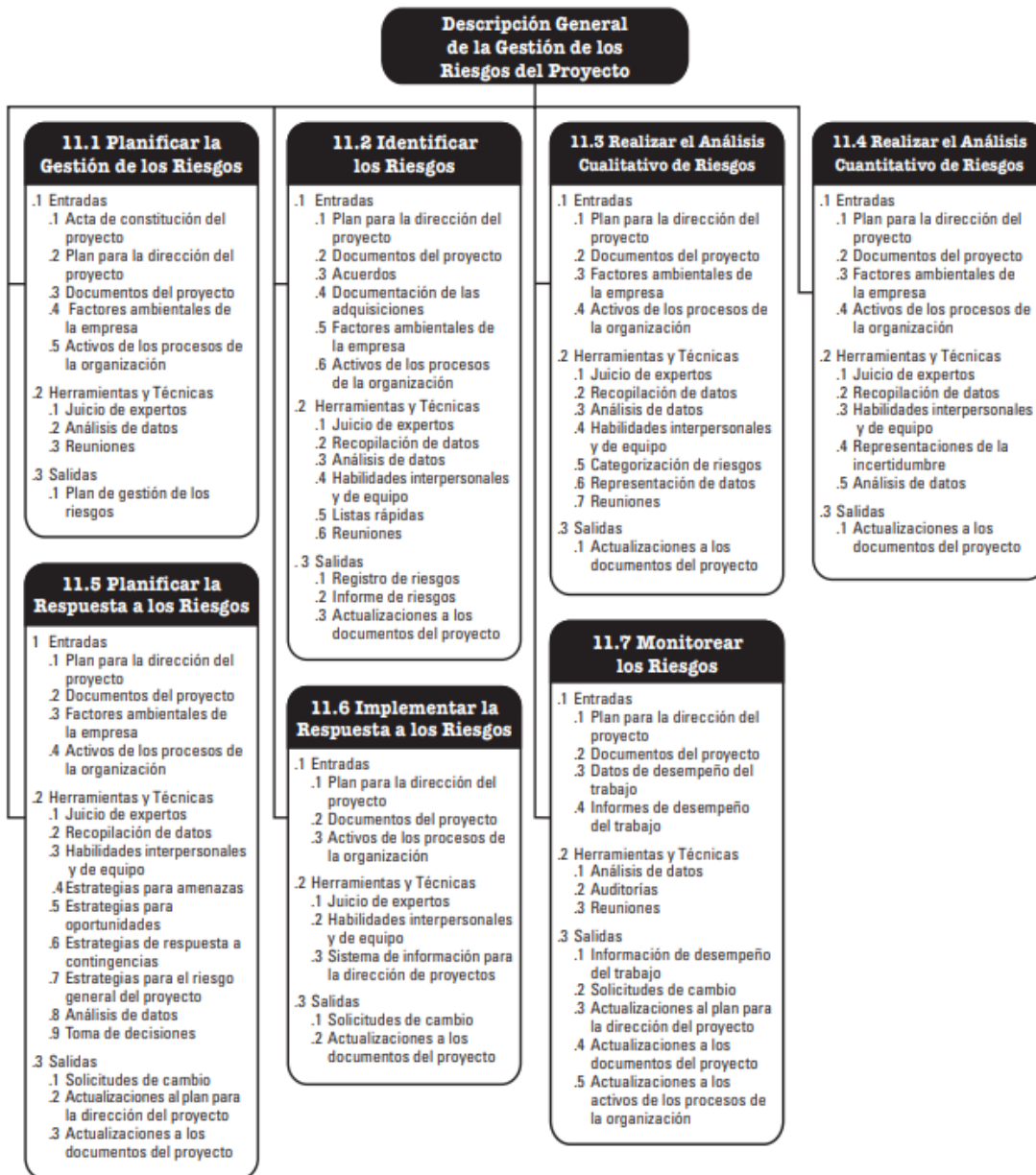
Los objetivos de la gestión de los riesgos del proyecto son aumentar la probabilidad y/o el impacto de los riesgos positivos y disminuir la probabilidad y/o el impacto de los riesgos negativos, a fin de optimizar las posibilidades de éxito del proyecto. Los procesos de gestión de los riesgos del proyecto son:

1. **Planificar la Gestión de los Riesgos.** El proceso de definir cómo realizar las actividades de gestión de riesgos de un proyecto.
2. **Identificar los Riesgos.** El proceso de identificar los riesgos individuales del proyecto, así como las fuentes de riesgo general del proyecto y documentar sus características.
3. **Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos.** El proceso de priorizar los riesgos individuales del proyecto para análisis o acción posterior, evaluando la probabilidad de ocurrencia e impacto de dichos riesgos, así como otras características.



4. **Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos.** El proceso de analizar numéricamente el efecto combinado de los riesgos individuales del proyecto identificados y otras fuentes de incertidumbre sobre la gestión de los riesgos del proyecto incluye los procesos para llevar a cabo los objetivos generales del proyecto.
5. **Planificar la Respuesta a los Riesgos.** El proceso de desarrollar opciones, seleccionar estrategias y acordar acciones para abordar la exposición al riesgo del proyecto en general, así como para tratar los riesgos individuales del proyecto.
6. **Implementar la Respuesta a los Riesgos.** El proceso de implementar planes acordados de respuesta a los riesgos.
7. **Monitorear los Riesgos.** El proceso de monitorear la implementación de los planes acordados de respuesta a los riesgos, hacer seguimiento a los riesgos identificados, identificar y analizar nuevos riesgos y evaluar la efectividad del proceso de gestión de los riesgos a lo largo del proyecto.

Figura 10. Descripción General de la Gestión de los Riesgos del Proyecto.



Tomado de: Guía del PMBOK sexta edición.

**Conceptos clave para la gestión de los riesgos del proyecto**

Todos los proyectos son riesgosos, ya que son emprendimientos únicos con diferentes grados de complejidad que tienen como objetivo ofrecer beneficios. Se dedican a esto dentro de un contexto de restricciones y suposiciones al tiempo que responden a las expectativas de

los interesados, las que pueden ser contradictorias y cambiantes. Las organizaciones deben elegir enfrentar el riesgo del proyecto de una manera controlada e intencional para crear valor equilibrando al mismo tiempo el riesgo y la recompensa. La Gestión de los Riesgos del Proyecto tiene como objetivo identificar y gestionar los riesgos que no estén contemplados en los demás procesos de la dirección de proyectos. Cuando no se manejan, estos riesgos tienen el potencial de hacer que el proyecto se desvíe del plan y no logre los objetivos definidos para el mismo. En consecuencia, la efectividad de la Gestión de los Riesgos del Proyecto está directamente relacionada con el éxito de este.

El riesgo existe en dos niveles dentro de cada proyecto. Cada proyecto presenta riesgos individuales que pueden afectar la consecución de los objetivos de este. También es importante tener en cuenta el grado de riesgo de la totalidad del proyecto, el que surge de la combinación de los riesgos individuales del proyecto y otras fuentes de incertidumbre. Los procesos de Gestión de los Riesgos del Proyecto abordan ambos niveles de riesgo en los proyectos, y estos se definen de la siguiente manera:

**Riesgo individual del proyecto** es un evento o condición incierta que, si se produce, tiene un efecto positivo o negativo en uno o más de los objetivos del proyecto.

**Riesgo general del proyecto** es el efecto de la incertidumbre sobre el proyecto en su conjunto, proveniente de todas las fuentes de incertidumbre incluidos riesgos individuales, que representa la exposición de los interesados a las implicaciones de las variaciones en el resultado del proyecto, tanto positivas como negativas.

### ***Tendencias y prácticas emergentes en la gestión de los riesgos del proyecto:***

El enfoque de la gestión de los riesgos del proyecto se está ampliando a fin de asegurar que se consideren todos los tipos de riesgo, y que los riesgos del proyecto sean entendidos en un contexto más amplio. Las tendencias y prácticas emergentes para la Gestión de los Riesgos del Proyecto incluyen, entre otras:

**Riesgos no relacionados con eventos.** La mayoría de los proyectos se centran sólo en riesgos que sean eventos futuros inciertos, que pueden o no ocurrir. Los ejemplos de riesgos basados en eventos incluyen: un vendedor clave podría cerrar su negocio durante el proyecto, el cliente cambiar los requisitos después de que el diseño esté completo, o un subcontratista podría proponer mejoras a los procesos operativos estándar.

Hay un creciente reconocimiento de que los riesgos no relacionados con eventos necesitan ser identificados y gestionados. Hay dos tipos principales de riesgos no relacionados con eventos:

- **Riesgo de variabilidad.** Existe incertidumbre acerca de algunas características clave de un evento planificado, o una actividad o una decisión. Los ejemplos de riesgos de variabilidad incluyen: la productividad puede estar por encima o por debajo del objetivo, el número de errores encontrados durante las pruebas puede ser mayor o menor de lo esperado, o se pueden producir condiciones climáticas no estacionales durante la fase de construcción.
- **Riesgo de ambigüedad.** Existe incertidumbre acerca de lo que podría suceder en el futuro. Las áreas del proyecto donde el conocimiento imperfecto podría afectar la capacidad del proyecto para alcanzar sus objetivos incluyen: elementos de los requisitos

o solución técnica, evolución futura de los marcos regulatorios o complejidad sistémica inherente en el proyecto.

**Capacidad de recuperación del proyecto.** La existencia de un riesgo emergente es cada vez más clara, con una conciencia cada vez mayor de las variables desconocidas-desconocidas. Estos son los riesgos que sólo pueden ser reconocidos después de que hayan ocurrido. Los riesgos emergentes pueden afrontarse mediante el desarrollo de la capacidad de recuperación del proyecto. Esto requiere que cada proyecto tenga:

- El nivel correcto de contingencia del presupuesto y del cronograma para riesgos emergentes, además de un presupuesto de riesgo específico para los riesgos conocidos.
- Procesos de proyecto flexibles que puedan hacer frente a los riesgos emergentes, manteniendo la orientación general hacia las metas del proyecto, incluyendo una robusta gestión del cambio.
- Un equipo de proyecto empoderado que tenga objetivos claros y que sea de confianza para ejecutar el trabajo dentro de los límites acordados.
- Revisión frecuente de los signos de alerta temprana a fin de identificar los riesgos emergentes lo más pronto posible.
- Aportes claros por parte de los interesados a fin de aclarar las zonas donde el alcance o la estrategia del proyecto puedan ser ajustados en respuesta a los riesgos emergentes.

**Gestión integrada de los riesgos.** Los proyectos existen en un contexto organizacional y pueden formar parte de un programa o de un portafolio. El riesgo existe en cada uno de estos niveles, y los riesgos deben ser asignados y gestionados en el nivel apropiado. Algunos de los

riesgos identificados en los niveles superiores serán delegados al equipo del proyecto para su gestión, y algunos riesgos del proyecto pueden ser elevados a niveles superiores si se administran mejor fuera del proyecto. Un enfoque coordinado para la gestión de riesgos en toda la empresa garantiza la alineación y la coherencia en el modo en que el riesgo es gestionado a través de todos los niveles. Esto incorpora eficiencia ante los riesgos en la estructura de los programas y portafolios, proporcionando el mayor valor general para un determinado nivel de exposición al riesgo.

### ***Consideraciones sobre adaptación***

Debido a que cada proyecto es único, es necesario adaptar la forma en que se apliquen los procesos de gestión de los Riesgos del Proyecto. Las consideraciones sobre adaptación incluyen, entre otras:

**Tamaño del proyecto.** ¿El tamaño del proyecto en términos de presupuesto, duración, alcance o tamaño del equipo requiere un enfoque más detallado sobre la gestión del riesgo? ¿O es lo suficientemente pequeño como para justificar un proceso simplificado de riesgo?

**Complejidad del proyecto.** Los altos niveles de innovación, ¿las nuevas tecnologías, los acuerdos comerciales, las interfaces o las dependencias externas que aumentan la complejidad del proyecto exigen un sólido enfoque sobre los riesgos? ¿O el proyecto es lo bastante sencillo para que sea suficiente un proceso de riesgo reducido?

**Importancia del proyecto.** ¿Qué tan importante es el proyecto desde el punto de vista estratégico? ¿Aumenta el nivel de riesgo para este proyecto debido que tiene como objetivo producir oportunidades importantes, aborda bloqueos significativos del desempeño organizacional o involucra importantes innovaciones de productos?

**Enfoque de desarrollo.** ¿Es este un proyecto en cascada donde los procesos de riesgo pueden ser seguidos secuencialmente y en forma iterativa?, o sigue el proyecto un enfoque ágil, donde el riesgo es abordado al comienzo de cada iteración, ¿así como durante la ejecución?

La adaptación de los procesos de gestión de los Riesgos del Proyecto a fin de cumplir con estas consideraciones es parte del proceso Planificar la gestión de los Riesgos, y los resultados de las decisiones sobre adaptación se registran en el plan de gestión de los riesgos.

### **Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.**

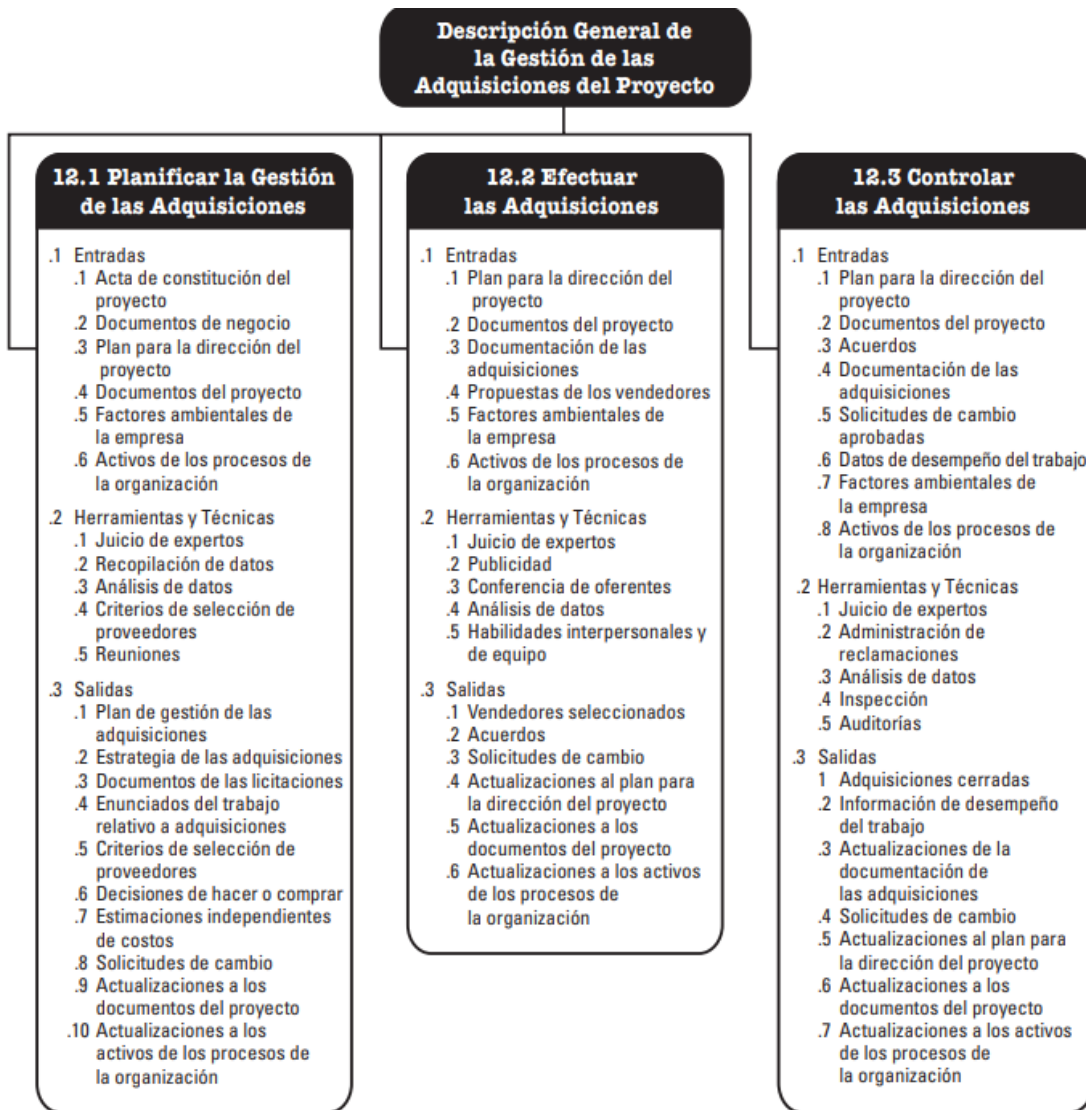
La gestión de las adquisiciones del proyecto incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto. La gestión de las adquisiciones del proyecto incluye los procesos de gestión y de control requeridos para desarrollar y administrar acuerdos tales como contratos, órdenes de compra, memorandos de acuerdo (moas) o acuerdos de nivel de servicio (slas) internos. El personal autorizado para adquirir los bienes y/o servicios requeridos para el proyecto puede incluir miembros del equipo del proyecto, la gerencia o parte del departamento de compras de la organización, si corresponde. Los procesos de gestión de las adquisiciones del proyecto incluyen los siguientes:

1. Planificar la gestión de las adquisiciones del proyecto. Es el proceso de documentar las decisiones de adquisiciones del proyecto, especificar el enfoque e identificar a los proveedores potenciales.

2. Efectuar las adquisiciones. Es el proceso de obtener respuestas de los proveedores, seleccionar a un proveedor y adjudicarle un contrato.
3. Controlar las adquisiciones. Es el proceso de gestionar las relaciones de adquisiciones, monitorear la ejecución de los contratos, efectuar cambios y correcciones, según corresponda, y cerrar los contratos. los procesos de adquisición se presentan como procesos separados con interfaces definidas. En la práctica, los procesos de adquisición pueden ser complejos y pueden interactuar entre sí y con procesos de otras áreas de conocimiento.



Figura 11. Descripción General de la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto



Tomado de: Guía del PMBOK sexta edición.

**Conceptos clave para la gestión de las adquisiciones del proyecto**

Más que en la mayoría de los demás procesos de la dirección de proyectos, pueden existir obligaciones y sanciones legales significativas vinculadas al proceso de adquisición. El director del proyecto no necesita ser un experto capacitado en leyes y regulaciones de gestión de adquisiciones, pero debería estar lo suficientemente familiarizado con el proceso de

adquisición para tomar decisiones inteligentes relativas a los contratos y las relaciones contractuales. Normalmente el director del proyecto no está autorizado a firmar acuerdos legales vinculantes para la organización; esto está reservado a aquellos que tienen la autoridad para hacerlo.

Los procesos de gestión de las adquisiciones del proyecto involucran acuerdos que describen la relación entre dos partes—un comprador y un vendedor. Los acuerdos pueden ser tan simples como la compra de una cantidad determinada de horas de trabajo a un costo de mano de obra especificado, o pueden ser tan complejos como los contratos internacionales de construcción plurianuales. El enfoque de contratación y el contrato en sí mismo deberían reflejar la simplicidad o la complejidad de los entregables o el esfuerzo requerido y deberían ser redactados de manera que cumplan con las leyes locales, nacionales e internacionales que rigen los contratos.

Si bien todos los documentos del proyecto pueden estar sujetos a algún tipo de revisión y aprobación, el carácter jurídicamente vinculante de un contrato significa que estará sujeto a un proceso de aprobación más exhaustivo que a menudo involucra al departamento legal. En todos los casos, el objetivo fundamental del proceso de revisión y aprobación es asegurar que el contrato describa adecuadamente los productos, servicios o resultados que el vendedor está de acuerdo en proporcionar, cumpliendo a la vez las leyes y regulaciones que rigen las adquisiciones. Estas secciones menudo son apéndices o anexos separados, lo que permite utilizar un lenguaje contractual legal estandarizado.

### ***Tendencias y prácticas emergentes en la gestión de las adquisiciones***

Existe una serie de tendencias importantes en herramientas de software, riesgo, procesos, logística y tecnología en diferentes industrias que pueden afectar la tasa de éxito de los proyectos. Las tendencias y prácticas emergentes para la gestión de las adquisiciones del proyecto incluyen, entre otras:

**Avances en las herramientas.** Se ha registrado una mejora significativa en el desarrollo de herramientas para gestionar las fases de adquisiciones e implementación de un proyecto. Actualmente, las herramientas en línea para adquisiciones ofrecen a los compradores un único punto donde pueden anunciarse las adquisiciones y proporcionan a los vendedores una única fuente para encontrar documentos de las adquisiciones y completarlos directamente en línea.

**Gestión de riesgos más avanzada.** Una tendencia creciente en gestión de riesgos es redactar contratos que asignen riesgos específicos de manera precisa a aquellas entidades más capaces de gestionarlos. Ningún contratista es capaz de gestionar todos los riesgos mayores posibles en un proyecto. El comprador deberá aceptar los riesgos que los contratistas no puedan controlar, como los cambios en las políticas corporativas de la organización compradora, cambios en los requisitos regulatorios y otros riesgos externos al proyecto. Los contratos pueden especificar que la gestión de riesgos sea llevada a cabo como parte del contrato.

**Cambios en los procesos de contratación.** En los últimos años, ha habido un crecimiento significativo de los megaproyectos, particularmente en las áreas de desarrollo de infraestructura y proyectos de ingeniería. Los proyectos de miles de millones de dólares ahora son comunes. Una gran proporción de estos involucran contratos internacionales con múltiples contratistas de muchos países y son inherentemente más riesgosos que los proyectos que sólo utilizan

contratistas locales. Cada vez más, el contratista trabaja estrechamente con el cliente en el proceso de adquisición para aprovechar los descuentos por compras en cantidad u otras consideraciones especiales. Para estos proyectos, el uso de contratos estándar, internacionalmente reconocidos, está aumentando a fin de reducir problemas y reclamaciones durante la ejecución.

**Logística y gestión de la cadena de suministro.** Dado que muchos proyectos grandes de ingeniería, construcción e infraestructura se llevan a cabo a través de múltiples contratistas internacionales, la gestión del flujo de materiales se vuelve crítica para una finalización exitosa. Para elementos con plazo de entrega largo, tanto la fabricación de los elementos como el transporte hasta el lugar del proyecto se vuelven fuerzas impulsoras del cronograma. Muchos países alrededor del mundo exigen que los contratistas internacionales compren ciertos porcentajes mínimos de material y suministros a proveedores locales.

**Tecnología y relaciones de los interesados.** Los proyectos con financiación pública están sujetos cada vez a un mayor escrutinio. Una tendencia en los proyectos de infraestructura y construcción comercial es el uso de tecnología como las cámaras web (webcams) para mejorar las comunicaciones y las relaciones de los interesados. Durante la construcción, se instalan una o más cámaras web en el lugar, con actualizaciones periódicas a un sitio web disponible públicamente. El avance del proyecto puede ser visto en Internet por todos los interesados. También es posible almacenar datos de vídeo que pueden analizarse en caso de que surja una reclamación. Algunos proyectos han descubierto que el uso de cámaras web minimiza los

conflictos relativos a las obras de construcción en el lugar, ya que la cámara web ha registrado los eventos, por lo que no debería haber desacuerdo sobre los hechos en cuestión.

**Contrataciones a prueba.** No todos los vendedores son apropiados para el entorno de una organización. Por lo tanto, algunos proyectos contratarán de forma paga a varios candidatos a vendedores para los entregables y productos del trabajo iniciales, antes de comprometerse plenamente con una mayor parte del alcance del proyecto. Esto acelera el impulso al permitir que el comprador evalúe a los socios potenciales, a la vez que avanza en el trabajo del proyecto.

### ***Consideraciones sobre adaptación***

Debido a que cada proyecto es único, el director del proyecto puede necesitar adaptar la forma en que se aplican los procesos de gestión de las adquisiciones del proyecto. Las consideraciones sobre adaptación incluyen, entre otras:

**Complejidad de las adquisiciones.** ¿Existe una adquisición principal o existen múltiples adquisiciones en diferentes momentos con diferentes vendedores que contribuyen a la complejidad de las adquisiciones?

**Ubicación física.** ¿Los compradores y vendedores están en la misma ubicación, o razonablemente cerca, o en diferentes zonas horarias, países o continentes?

**Gobernanza y entorno regulatorio.** ¿Las leyes y regulaciones locales relativas a las actividades de adquisición están integradas con las políticas de la organización en materia de adquisiciones? ¿Cómo afecta esto a los requisitos de auditoría de los contratos?

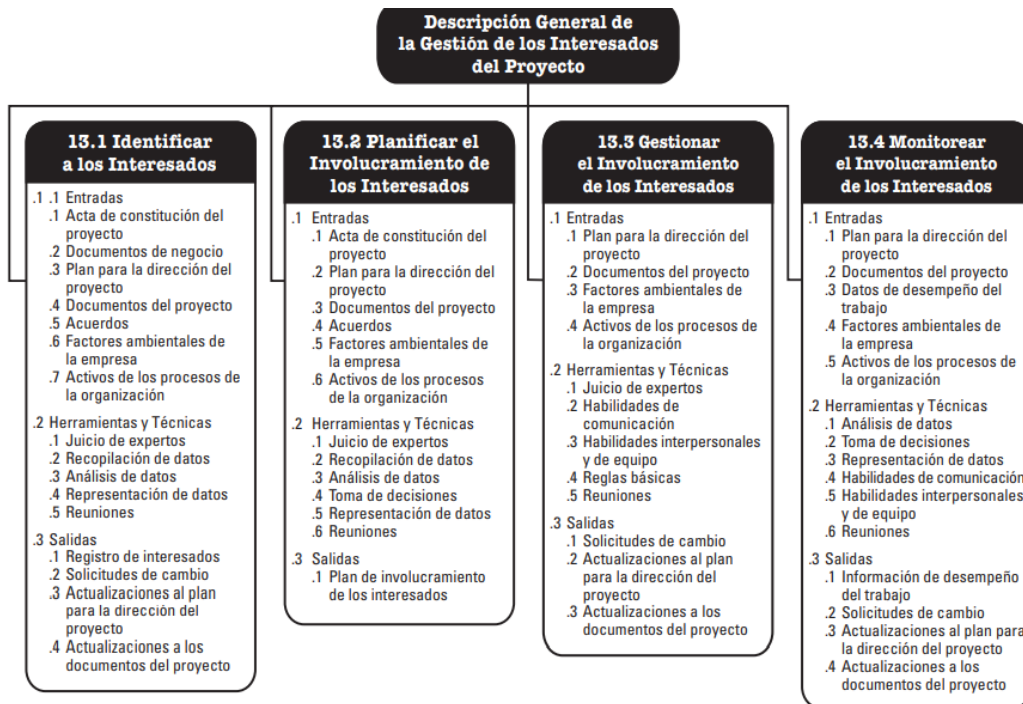
**Disponibilidad de contratistas.** ¿Existen contratistas disponibles capaces de realizar el trabajo?

## **Gestión de los Interesados del Proyecto.**

La Gestión de los Interesados del Proyecto incluye los procesos requeridos para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto. Los procesos de gestión de los interesados del proyecto son:

1. **Identificar a los Interesados.** Es el proceso de identificar periódicamente a los interesados del proyecto, así como de analizar y documentar información relevante relativa a sus intereses, participación, interdependencias, influencia y posible impacto en el éxito del proyecto.
2. **Planificar el Involucramiento de los Interesados.** Es el proceso de desarrollar enfoques para involucrar a los interesados del proyecto, con base en sus necesidades, expectativas, intereses y el posible impacto en el proyecto.
3. **Gestionar el Involucramiento de los Interesados.** Es el proceso de comunicarse y trabajar con los interesados para satisfacer sus necesidades y expectativas, abordar los incidentes y fomentar el compromiso y el involucramiento adecuado de los interesados.
4. **Monitorear el Involucramiento de los Interesados.** Es el proceso de monitorear las relaciones de los interesados del proyecto y adaptar las estrategias para involucrar a los interesados a través de la modificación de las estrategias y los planes de involucramiento.

**Figura 12.** Descripción General de la Gestión de los Interesados del Proyecto.



Tomado de: Guía del PMBOK sexta edición.

### **Conceptos clave para la gestión de los interesados del proyecto**

Cada proyecto tiene interesados que se ven afectados o pueden afectar al proyecto, ya sea de forma positiva o negativa. Algunos interesados pueden tener una capacidad limitada para influir en el trabajo o los resultados del proyecto; otros pueden tener una influencia significativa sobre el mismo y sobre sus resultados esperados. La investigación académica y el análisis de los desastres registrados en proyectos de alto perfil destacan la importancia de un enfoque estructurado para la identificación, priorización e involucramiento de todos los interesados. La capacidad del director y el equipo del proyecto para identificar correctamente e involucrar a todos los interesados de manera adecuada puede significar la diferencia entre el éxito y el fracaso del proyecto. Para aumentar las posibilidades de éxito, el proceso de

identificación e involucramiento de los interesados debería comenzar lo antes posible una vez que el acta de constitución del proyecto haya sido aprobada, el director del proyecto haya sido asignado y el equipo empiece a formarse.

La satisfacción de los interesados debería identificarse y gestionarse como uno de los objetivos del proyecto. La clave para el involucramiento eficaz de los interesados es centrarse en la comunicación continua con todos los interesados, incluidos los miembros del equipo, para comprender sus necesidades y expectativas, abordar los incidentes en el momento en que ocurren, gestionar conflictos de intereses y fomentar un adecuado involucramiento de los interesados en las decisiones y actividades del proyecto.

### ***Tendencias y prácticas emergentes en el involucramiento de los interesados del proyecto***

Se están desarrollando definiciones más amplias de los interesados que extienden las categorías tradicionales de empleados, proveedores y accionistas para incluir grupos como los reguladores, grupos de lobby, ambientalistas, organizaciones financieras, los medios y aquellos que simplemente creen que son interesados—perciben que serán afectados por el trabajo o los resultados del proyecto. Las tendencias y prácticas emergentes para la Gestión de los Interesados del Proyecto incluyen, entre otras:

- Identificar a todos los interesados, no sólo a un conjunto limitado.
- Hay que asegurar que todos los miembros del equipo participen en actividades de involucramiento de los interesados.
- Revisar periódicamente la comunidad de interesados, a menudo en paralelo con revisiones de los riesgos individuales del proyecto



- Consultar con los interesados más afectados por el trabajo o los resultados del proyecto a través del concepto de cocreación. La cocreación pone mayor énfasis en incluir a los interesados afectados como socios en el equipo.
- Capturar el valor del involucramiento eficaz de los interesados, tanto positivo como negativo. El valor positivo se puede basar en la consideración de beneficios derivados de niveles más altos de apoyo activo por parte de los interesados, particularmente interesados poderosos. El valor negativo se puede obtener midiendo los verdaderos costos de no involucrar de manera eficaz a los interesados, lo que conduce a retiros de productos o pérdida de reputación por parte de la organización o el proyecto.

### ***Consideraciones sobre adaptación***

Debido a que cada proyecto es único, el director del proyecto puede necesitar adaptar la forma en que se aplican los procesos de gestión de los interesados del proyecto. Las consideraciones sobre adaptación incluyen, entre otras:

- Diversidad de los interesados. ¿Cuántos interesados existen? ¿Qué tan diversa es la cultura dentro de la comunidad de interesados?
- Complejidad de las relaciones de los interesados. ¿Qué tan complejas son las relaciones dentro de la comunidad de interesados? Cuanto mayor sea el número de redes en las que participa un interesado o grupo de interesados, más complejas serán las redes de información y desinformación que el interesado puede recibir.
- Tecnología de la comunicación. ¿Qué tecnología de comunicación está disponible? ¿Qué mecanismos de apoyo están a disposición para asegurar que se obtenga el mejor valor de la tecnología?

## Proyectos en Entornos Controlados PRINCE2

PRINCE2 es un método escalable y flexible para la gestión de proyectos, apropiado para usarse en cualquier tipo de proyecto. Es propiedad de la oficina de comercio del gobierno (OGC) británico, siendo de uso gratuito.

PRINCE2 provee: Gestión controlada del cambio por parte de las empresas, en términos de sus inversiones y el retorno de sus inversiones. Participación de los usuarios del producto final, por medio de su involucramiento en el desarrollo del producto, para asegurar que este cumpla la funcionalidad, servicio y manejo que otros usuarios requerirán. Control de los recursos para el desarrollo del producto.

Las organizaciones requieren un método de gestión de proyectos que conozca y se ajuste a sus necesidades particulares y PRINCE2 está diseñado para ser flexible y escalable, de esta manera se puede adaptar, reconocer y encajar en las necesidades particulares de cada uno (Bentley, 2005).

Hay tres partes de la estructura del método en sí:

- Principios,
- Temas
- Procesos

De acuerdo con Prince2 Project Management Methodology (2021), los principales beneficios de Prince2 son:

- Un enfoque coherente y claramente definido para la gestión de proyectos,
- Los proyectos se dividen en etapas lógicas que son más fáciles de administrar y ejecutar,

- Un plan detallado de actividades del proyecto,
- Revisiones de etapa que aseguren que el proyecto mantiene la justificación comercial,
- Control de gestión que evita desviaciones del plan original,
- Buena comunicación dentro de toda la organización,
- Puntos de decisión flexibles,
- Registros del equipo de todo lo que aprendieron que ayuda a mejorar el rendimiento futuro,
- Una mayor calidad de productos finales

**Descripción general los principios:**

PRINCE2 está basado principalmente en principios, en lugar de algo prescriptivo, los principios son:

- Universales en el sentido de que se aplican a todos los proyectos.
- Auto validables en el sentido que han sido probados en la práctica durante muchos años.
- Empoderadores porque brindan a quienes practican el método, confianza y la capacidad de influir y dar forma a cómo se gestionará el proyecto.

***Los principios de PRINCE2 proporcionan un marco de buenas prácticas para personas involucradas en un proyecto y fueron desarrollados a partir de lecciones extraídas tanto de proyectos exitosos como fallidos.***

**Lo que esto significa:**

Los principios se definen como una "filosofía amplia que guía una organización a lo largo de su vida en todas las circunstancias, independientemente de los cambios en sus objetivos, estrategias, tipo de trabajo, o la alta dirección".

El enfoque se puede definir de manera similar. Siete sub - principios que deben aplicarse a todos los proyectos, independientemente de lo que sucede dentro o fuera del entorno del proyecto. Son reglas sólidas y comprobadas que se pueden utilizar como marcadores en el camino hacia el éxito del proyecto.

**Descripción general de los temas:**

Los temas de PRINCE2 describen aspectos de la administración del proyecto que debe abordarse continuamente a lo largo de su ciclo de vida del proyecto. sin embargo, la fortaleza de PRINCE2 es la manera en que los siete temas están integrados, y esto se logra gracias al tratamiento específico de PRINCE2 en cada tema (es decir, son cuidadosamente diseñados para unirse de manera efectiva).

***La forma en que se aplican los temas puede verse influida por la adaptación. Esto puede variar desde ser rígido e imperativo hasta permitir al equipo administrativo del proyecto un gran grado de libertad en cuanto a cómo implementar cada tema. Los siete temas deben aplicarse en un proyecto, pero pueden adaptarse de acuerdo con el riesgo, la escala, la naturaleza y complejidad o simplicidad del proyecto, siempre asegurando que cualquier requisito mínimo requerido por el equipo es resuelto.***

**Lo que esto significa:**

Las reglas no están destinadas a romperse, esto no significa que sean rígidas, duras e inflexibles, independientemente de las circunstancias. Lo que significa es que están pensadas para ser útiles, al permitir que grupos de personas puedan ir de un punto a otro sin depender de los instintos o preocuparse por las diferencias de personales, la política y/o conflictos. Los temas de PRINCE2 introducen la idea de siete áreas en la gestión de proyectos que deben ser consideradas para establecer un equilibrio adecuado de reglas (restricciones, obstáculos, limitaciones, controles, etc.), dependiendo de las circunstancias particulares de cada proyecto.

**Descripción general de los procesos:**

***PRINCE2 es un enfoque basado en procesos para proyectos de administración. Un proceso es un conjunto estructurado de actividades. diseñado para lograr un objetivo específico. Se necesita uno o más entradas definidas y las convierte en salidas definidas.***

**Lo que esto significa:**

Del mismo modo que no se hornea un pastel antes de mezclar los ingredientes, es importante considerar las actividades por separado en un proyecto antes de iniciarlo. La idea detrás los procesos de PRINCE2 son para dar un sentido natural del orden a las actividades de un proyecto. Algunas tendrán que ser modificadas y ajustadas de acuerdo con las características particulares de cada proyecto, pero los siete procesos ayudan a proporcionar orientación sobre lo que se debe hacer y cuándo.

## Los Siete Principios de Prince2:

El propósito de PRINCE2 es proporcionar un método de gestión de proyectos que pueda aplicarse independientemente de la escala, el tipo, la organización, la geografía o la cultura del proyecto. Esto es posible porque PRINCE2 está basado en principios.

Los principios en los que se basa PRINCE2 tienen su origen en las lecciones aprendidas de los proyectos buenos y malos. Proporcionan un marco de buenas prácticas para las personas que participan en un proyecto. Si un proyecto no se adhiere a estos principios, no se está gestionando, utilizando PRINCE2, porque los principios son la base de lo que define un proyecto PRINCE2

*Figura 13. Los Siete Principios de PRINCE 2.*



### **Principio uno:**

**Justificación continua de negocio.** Un proyecto PRINCE2 tiene una justificación comercial continua.

**Lo que esto significa:**

No solo un proyecto debe justificar su compromiso de gasto, sino también las razones que sustentan esos gastos deberán mantener su validez a través de todo el gasto. Si las razones desaparecen, una decisión debe ser tomada por los administrativos para continuar perdidos o detener el esfuerzo.

***Principio dos:***

**Aprender de la experiencia.** Los equipos del proyecto PRINCE2 aprenden de la experiencia previa: las lecciones se buscan, registran y se ponen en práctica a lo largo de la vida del proyecto.

**Lo que esto significa:**

Esta afirmación se centra en la idea de que debemos tomarnos un tiempo para revisar y reflexionar sobre experiencias pasadas para hacer futuras experiencias más fáciles, rápidas y mejores. Si nos apresuramos a la realización de un proyecto, sin mirar atrás y ver lo que se ha hecho antes - estaremos condenados a repetir nuestros errores o recrear el mismo ciclo cada vez que arrancamos algo nuevo.

***Principio tres:***

**Determinar roles y responsabilidades.** Un proyecto PRINCE2 ha definido y acordado roles y responsabilidades dentro de una estructura organizacional que involucra a las partes interesadas de la empresa, el usuario y el proveedor.

**Lo que esto significa:**

Para cada trabajo hay una porción (con suerte no muy grande) que se considera aburrida. A nadie le gusta hacer las cosas aburridas. Si pudiéramos elegir, solo haríamos cosas que nos gustan. Pero si todos trabajaran solo en las cosas que les gustan, ninguna de las tareas aburridas alguna vez se harían. Definir los roles y responsabilidades principales se relaciona con la importancia de asignar la tarea correcta al rol correcto y el rol correcto a la persona o personas adecuadas. De esta forma todo el mundo tendrá claro a que se están comprometiendo y así tener la oportunidad de trabajar en las partes divertidas, pero también aburridas del proyecto.

***Principio cuatro:***

**Gestionar por etapas.** Un proyecto PRINCE 2 se planifica, monitorea y controla etapa por etapa.

**Lo que esto significa:**

¿Puedes predecir el futuro? Nadie puede hacerlo con certeza. Lo máximo que se puede hacer es tratar de descifrar que podría deparar el futuro. Pero eso todo lo que podemos hacer: suponer. Si uno tuviera que adivinar los detalles de los próximos cinco años, sin duda lo conseguirían increíblemente mal. Incluso si tuvieras todos los hechos y cifras de todo lo sucedido en el pasado, nunca podrías predecir con precisión los detalles del futuro. En cambio, una mejor opción sería intentar prever los detalles del futuro cercano y así proporcionar una imagen más amplia y aproximada del futuro a largo plazo.



**Principio cinco:**

**Gestionar por excepción.** Un proyecto PRINCE2 tiene porcentajes de tolerancias de variación aprobadas para los costos, los recursos, el tiempo, los riesgos y cada objetivo del proyecto, si estos límites de tolerancia son superados se deberá consultar con la autoridad superior las decisiones a seguir.

**Lo que esto significa:**

Los altos directivos asumen mucha responsabilidad durante la junta del proyecto. Sin embargo, normalmente no pueden permitirse dedicar más de un esfuerzo y tiempo mínimo para completar un proyecto. Más bien, confían en gran medida en el director del proyecto para controlar la gestión del día a día, mientras continúan dirigiendo sus departamentos o direcciones y siguen asistiendo a las innumerables reuniones. Entonces, ¿cómo se apropian de algo que no ejecutan ellos mismos? Ellos delegan el poder en el director del proyecto de esta manera cambia la autoridad y las tolerancias. La autoridad de cambio es la responsabilidad delegada para la consideración de cambios, mientras que las tolerancias son las desviaciones permisibles de un objetivo u objetivos del plan. Si el director del proyecto está trabajando con de los niveles de autoridad acordados, se les permitirá continuar con el trabajo. El director del proyecto debe proporcionar información periódica. Informes de progreso para demostrar que están operando dentro de los límites. Si una situación los lleva fuera de los límites, debe escalar inmediatamente la situación, también conocida como situación de excepción.

### ***Principio seis:***

**Enfoque en los productos.** Un proyecto PRINCE2 se centra en la definición y ejecución de los productos, en particular la calidad de los requerimientos.

#### **Lo que esto significa:**

Es fácil, y a menudo natural, que las personas comiencen a planificar un trabajo centrándose en que actividades son necesarias para terminar el trabajo. Sin embargo, con un enfoque en las actividades y el itinerario, es fácil desviarse por la tangente lejos del objetivo final deseado: los productos terminados. El sexto principio afirma que se debe prestar atención a los productos en cada paso del camino ya que, de lo contrario, es fácil perder de vista lo que es importante y dejarse llevar por la política, los obstáculos y los detalles innecesarios del resultado.

### ***Principio siete:***

**Adaptación al proyecto.** PRINCE2 está diseñado para adaptarse al entorno del proyecto, tamaño, complejidad, importancia, capacidad y riesgo.

#### **Lo que esto significa:**

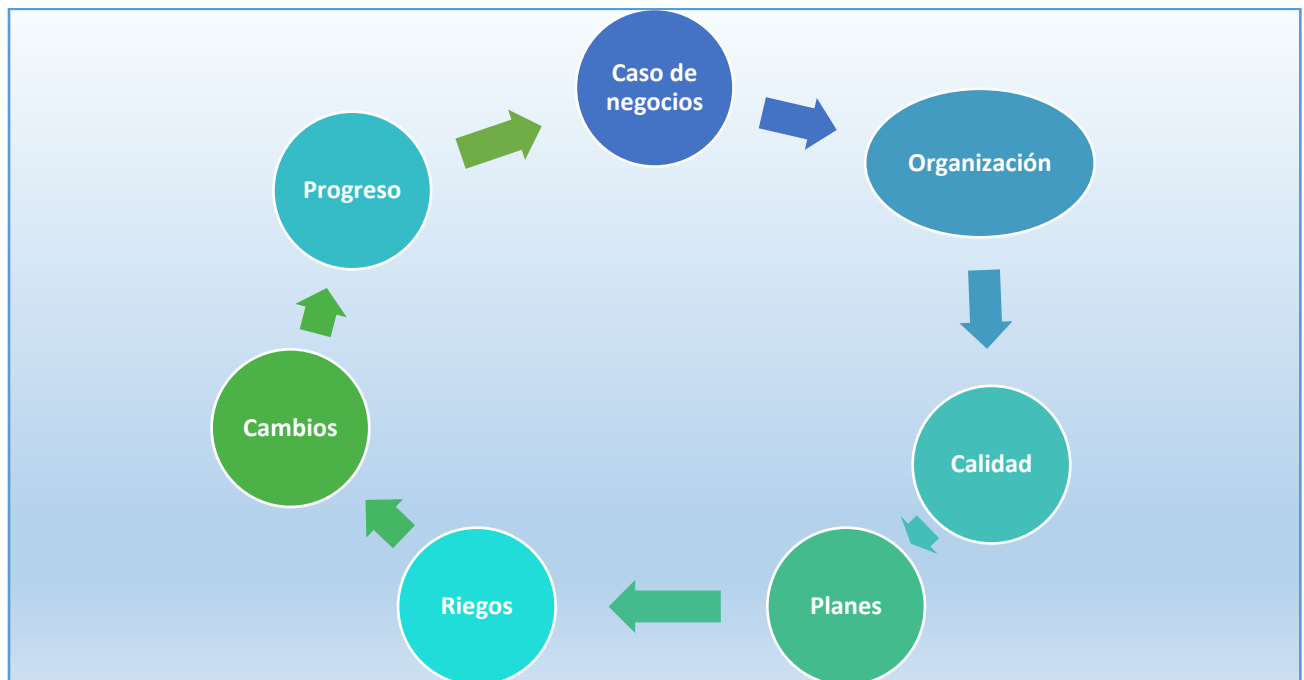
Una estrategia única rara vez funciona para todo, mucho menos grandes inversiones en el proyecto de trabajo, que son inherentemente únicos y diferentes de otros trabajos. El principio siete requiere que el equipo de gestión del proyecto considere características especiales de cada proyecto y se adapte. PRINCE2. Es un marco de mejores prácticas: para adaptarse a las necesidades del proyecto, en lugar de forzar el proyecto a ajustarse a PRINCE2.

## Los Siete Temas de Prince2:

Los temas de PRINCE2 describen aspectos de la gestión de proyectos que deben ser abordados continuamente. Cualquier Director de proyecto que preste atención a estos temas cumplirá su función de manera profesional.

Sin embargo, la fuerza de PRINCE2 es la forma en que los siete temas se integran, y esto se logra debido al tratamiento específico de PRINCE2 de cada tema, i.e. que están cuidadosamente diseñados para enlazar eficazmente.

**Figura 14.** *Los Siete Temas de PRINCE 2.*



### **Tema uno: Caso de negocio.**

El propósito del tema del caso de negocio es establecer mecanismos para juzgar si el proyecto es (y permanecerá) deseable, viable y alcanzable como un medio de apoyo en la toma de decisiones para su continua inversión.

#### **Lo que esto significa**

El caso de negocio expone el caso a la empresa. "Por favor Danos (al equipo del proyecto) tu dinero hoy y lo haremos crear productos que generen beneficios en el futuro ", esto, por ejemplo, sería un caso de negocio. Puede parecer que las empresas deben apostar por una idea de proyecto sobre todas las demás. Pero con una investigación sólida, una búsqueda diligente de los hechos, y una cuidadosa evaluación financiera, la apuesta también puede ser visto como correr un riesgo calculado (Prince 2 in Action, 2018).

Es un principio de PRINCE2 que un proyecto debe tener justificación comercial continuada. La justificación del negocio es la razón del proyecto. Sin él ningún proyecto debe comenzar. Si la justificación comercial es válida al comienzo de un proyecto, pero desaparece una vez que está en marcha, el proyecto debe ser detenido o cambiado.

En PRINCE2, la justificación comercial se documenta en un estudio de viabilidad en el que se describen las razones del proyecto sobre la base de los costos estimados, los riesgos y los beneficios previstos.

Las razones para emprender el proyecto deben guiar la toma de decisiones. Cuando los proyectos enfrentan cambios o riesgos, el análisis de impacto debe centrarse en el caso de negocio, recordando que el proyecto es sólo un medio para un fin y no el fin en sí mismo.

La decisión en curso y constante con respecto al caso de negocios es si el proyecto puede (todavía) justificarse. Esto se basa en si el proyecto es deseable (el balance costo/beneficio/riesgo), viable (el proyecto puede entregar los productos) y alcanzable (los productos pueden proporcionar los beneficios).

El Usuario(s) Senior es responsable de especificar los beneficios y posteriormente realizar los beneficios a través del uso de los productos proporcionados por el proyecto. El Ejecutivo es responsable de asegurar que los beneficios especificados por el Usuario(s) Senior representen la relación calidad-precio, estén alineados con los objetivos corporativos, y sean capaces de ser realizados.

En PRINCE2, el Business Case se desarrolla al principio del proyecto y se mantiene durante toda la vida del proyecto, siendo verificado formalmente por la Junta del Proyecto en cada punto de decisión clave, como las evaluaciones de la fase final, y los beneficios se confirman a medida que comienzan a acumularse. En algunos casos, el proyecto puede iniciarse con un estudio de viabilidad preexistente (de la dirección de la empresa o del programa), en cuyo caso se perfeccionará durante la iniciación (UNOPS, 2013).

En el contenido del caso de negocio deberíamos encontrar los siguientes puntos:

- Razones para realizar el proyecto: una descripción escrita de los motivos que justifican emprender el proyecto.
- Beneficios: una descripción escrita de los beneficios esperados. La descripción de los beneficios debe estar en términos que permitan medirlos tanto al comienzo del proyecto como cuando el producto final se encuentra en uso.

- Opciones consideradas: debe ser un resumen de las aproximaciones al proyecto propuestas, junto con las consideraciones tenidas en cuenta para llegar a la solución final.
- Coste y tiempo: estimación de los costes de desarrollo y puesta en marcha del proyecto y de la fecha de entrega esperada.
- Evaluación de la inversión: este apartado servirá para ilustrar la relación costo-beneficio a lo largo del proyecto.

La opción “no hacer nada”: esta opción debe ser considerada en todo caso de negocio, forma parte de la evaluación de la inversión estudiando el caso en el que el proyecto no fuese hecho. Si el proyecto resultase beneficioso para la empresa, esta opción mostraría resultados en los que se pierde cuota de mercado, aumentan los costes o hay penalizaciones legales.

La opción de hacer el proyecto: estima las implicaciones de implementar la solución del proyecto de forma similar que en la opción “no hacer nada”. Se evalúan los costes y los beneficios directos resultantes de realizar el proyecto. Estas evaluaciones no las debe realizar el Director de proyecto, debe dejarse en manos de expertos en estas áreas.

Análisis de la inversión mediante el modelo de flujos de caja: análisis económico de la relación coste-beneficio teniendo en cuenta el paso del tiempo y el valor del dinero.

- Análisis GAP y de sensibilidad: este análisis sirve para determinar la robustez del caso de negocio, indicando la cantidad de incertidumbres y riesgos del proyecto.
- Riesgos principales: incluirá un resumen de los principales riesgos encontrados para el proyecto (Carloza, 2010).

## Productos, resultados y beneficios.

En PRINCE2, el producto de un proyecto es cualquiera de los productos especializados del proyecto (tangibles o intangibles). Un resultado es el resultado del cambio derivado del uso de los productos del proyecto. Un beneficio es la mejora mensurable resultante de un resultado que es percibido como una ventaja por uno o más interesados.

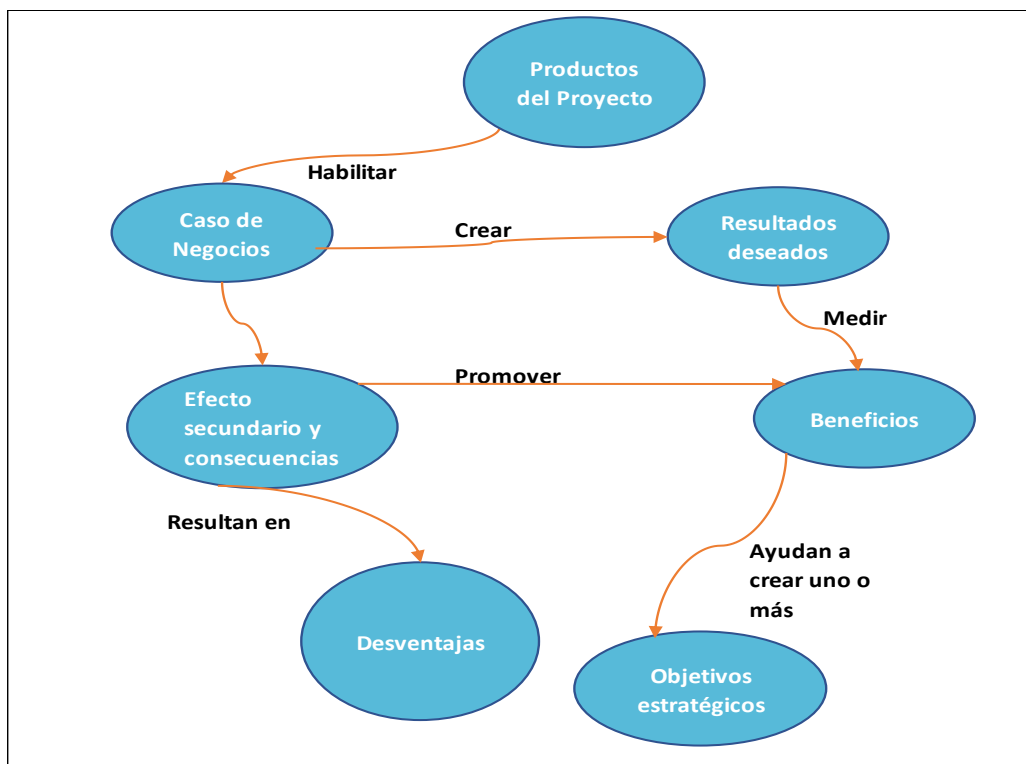
### Ejemplo de producto, resultado y beneficios

Producción: Nuevo sistema de ventas

Resultado: Los pedidos de venta se procesan con mayor rapidez y precisión

Beneficios: Los costos se reducen en un 10%, el volumen de pedidos de ventas aumentó en un 15% y los ingresos aumentaron en un 10% anual.

**Figura 15.** Relación entre Productos, Resultados y Beneficios.



Tomado y modificado de UNOPS 2013

## ***Tema dos: Organización***

El propósito del tema de la organización es definir y establecer la estructura de responsabilidad del proyecto y responsabilidades (¿el “quién”?).

### **Lo que esto significa**

Cuando las líneas de presentación de informes están claramente definidas y la gente sabe a quién deben informar y quién debe informarles, pueden concentrarse en cómo hacer el trabajo. Si estas líneas esenciales no han sido aclaradas, entonces la gente podría dejar de actuar, por miedo, sin saber si tienen autoridad para actuar, o pueden terminar pisándose unos a otros " ya que cada persona podría pensar que tiene autoridad sobre el otro. De cualquier manera, normalmente se producen conflictos y caos (Prince 2 in Action, 2018).

El propósito del tema de la Organización es definir y establecer la estructura de rendición de cuentas y responsabilidades del proyecto (¿a quién?). PRINCE2 se basa en un entorno cliente/proveedor. Asume que habrá un cliente que especificará el resultado deseado y probablemente pagará por el proyecto, y un proveedor que proporcionará los recursos y habilidades para entregar ese resultado.

Cada proyecto necesita dirección, gestión, control y comunicación eficaces. El establecimiento de una estructura de equipo de gestión de proyectos eficaz y una estrategia de comunicación al comienzo de un proyecto, y su mantenimiento durante toda la vida del proyecto, son elementos esenciales del éxito de un proyecto.

Uno de los principios de PRINCE2 es que todos los proyectos deben tener una estructura organizativa definida para unir a las distintas partes en los objetivos comunes del proyecto y

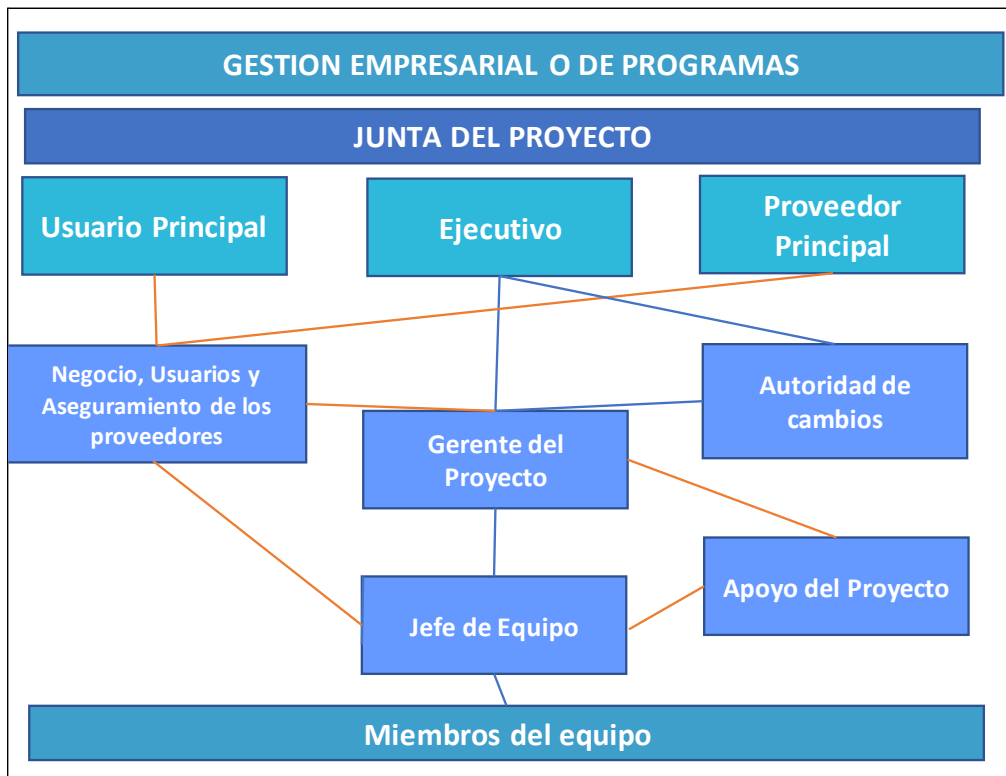


permitir una gobernanza y una toma de decisiones eficaces.

Un equipo de gestión de proyectos exitoso debería:

- Tener representación de las partes interesadas en las empresas, los usuarios y los proveedores
- Asegurar una gobernanza adecuada definiendo las responsabilidades de dirigir, gestionar y ejecutar el proyecto y definiendo claramente la rendición de cuentas en cada nivel
- Tener exámenes de las funciones del proyecto a lo largo del proyecto para asegurar que sigan siendo eficaces
  - Contar con una estrategia eficaz para gestionar los flujos de comunicación hacia y desde las partes interesadas (UNOPS, 2013).

**Figura 16.** Estructura del equipo de gestión del proyecto.



Tomado y modificado de UNOPS 2013

## **Funciones de los Roles Principales**

### **a. Ejecutivo.**

El Ejecutivo es el principal responsable del proyecto y cuenta con el apoyo del Usuario Principal y el Proveedor Principal. El Ejecutivo representa los intereses comerciales del proyecto y posee el caso de negocios. El papel del Ejecutivo da un punto único de responsabilidad para el proyecto. Por lo general, el Ejecutivo es responsable del diseño y nombramiento del equipo de gestión del proyecto-

### **b. Usuario principal.**

El Usuario principal representa los intereses del usuario y es responsable de las especificaciones. Especifican las necesidades de los usuarios y comprueban que los productos finales cumplen las especificaciones requeridas. Su principal preocupación a lo largo del proyecto es "¿Funcionará?". El usuario principal también especifica los beneficios previstos al comienzo del proyecto e informa a la junta del proyecto sobre los beneficios que se están obteniendo durante el mismo.

### **c. Proveedor principal.**

El Proveedor principal representa los intereses de quienes diseñan, desarrollan, facilitan e implementan los productos del proyecto. Su principal preocupación durante todo el proyecto es "¿Se puede hacer?" y si se puede hacer dentro del tiempo acordado, costos y requisitos de calidad.

### **d. Director de proyecto.**

El Gerente del Proyecto es nombrado por el Ejecutivo con la aprobación de la Junta Corporativa o de Proyectos. El Gerente del Proyecto dirige el proyecto en nombre de la Junta del

Proyecto diariamente y tiene la responsabilidad de producir los productos necesarios con la calidad requerida dentro del tiempo y el costo especificados. Hay muchas facetas diferentes en el papel de la gestión de proyectos, como la comunicación - de hecho, se estima que más del 70% del tiempo de un Director de proyecto se gasta en la comunicación, sino también en la gestión de costos, calidad, estado del producto, cambios, necesidades del usuario, monitoreo y planificación.

#### **e. El Jefe de Equipo.**

El Jefe de Equipo tiene la responsabilidad de producir los productos que el Gerente del Proyecto asignó en los paquetes de trabajo y de presentar informes periódicos sobre la marcha de sus trabajos. Esto permite al Gerente del Proyecto monitorear su trabajo. Los Jefes de Equipos, crean sus propios planes de equipo para gestionar el desarrollo de los productos asignados. En el caso de los proyectos pequeños, el Jefe de Equipo puede no ser necesario, por lo que los miembros del equipo informarán directamente al Gerente del Proyecto (Turley, 2010).

#### ***Tema tres: Calidad.***

El propósito del tema de la calidad es definir e implementar los medios por los cuales el proyecto creará y verificar los productos que se ajustan su propósito.

#### **Lo que esto significa**

El tema de la calidad expresa la necesidad de colaborar con el cliente para definir las expectativas de calidad y criterios de aceptación medibles. Una comprensión completa de lo que se requiere, ayudará al equipo a planificar cómo pueden hacerlo para alcanzar esos objetivos. Sin conocer el "qué", planificar el "cómo" será imposible. Tampoco se logrará mucho

o muy poco, y esto puede llevar a disputas no deseadas. Si se hace demasiado, los costos podrían ser extravagantes. Si es demasiado pequeño, el proyecto corre el riesgo de no ser aceptado por el cliente.

El tema de la calidad continúa para garantizar que lo que se ha definido y acordado en realidad se está construyendo y probando, según las definiciones y acuerdos. Cada salida está completamente definida en una descripción del producto, que indica exactamente los criterios mínimos que debe cumplir el producto para ser aceptado. El equipo del proyecto puede averiguar cuánto trabajo y esfuerzo se necesitará para llegar a producir ese nivel de calidad. Sus planes reflejarán ese. Gestionar la calidad entonces se convierte en una búsqueda diaria: omnipresente en todos los aspectos del proyecto y no solo una ocurrencia tardía (Prince 2 in Action, 2018).

El propósito del tema Calidad es definir e implementar los medios por los cuales el proyecto creará y verificará productos que sean aptos para el propósito. El tema Calidad define el enfoque de PRINCE2 para asegurar que los productos del proyecto:

- Satisfacen las expectativas empresariales
- Permiten que los beneficios deseados se logren posteriormente.

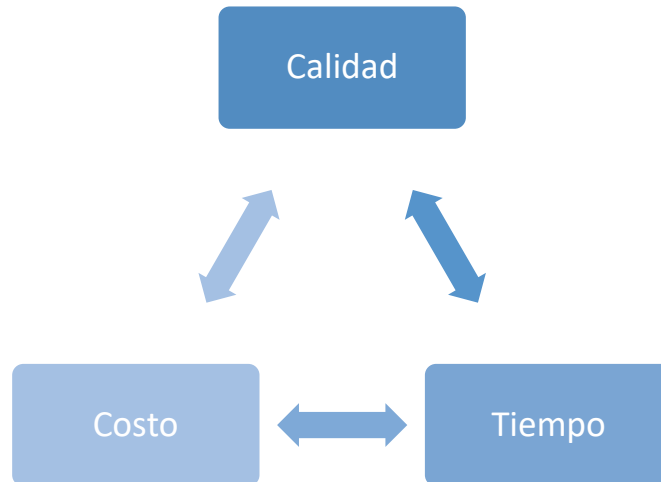
El principio de enfoque de producto es central para el enfoque de calidad de PRINCE2. Proporciona un entendimiento común explícito de lo que el proyecto creará (el alcance) y los criterios con los que se evaluarán los productos del proyecto (la calidad). Sin esta comprensión, el proyecto estaría expuesto a grandes riesgos (como disputas de aceptación, reelaboración, cambio incontrolado, insatisfacción de los usuarios) que podrían debilitar o invalidar el Caso de negocios.

Sólo después de establecer los criterios de calidad para los productos y las actividades de gestión de la calidad que deben incluirse en los planes del proyecto se pueden estimar todos los costos y plazos del proyecto. Es probable que subestimar u omitir las actividades de gestión de la calidad dé lugar a desviaciones, gastos excesivos y/o resultados de mala calidad. El tema Calidad aborda los métodos y responsabilidades de calidad no sólo para la especificación, desarrollo y aprobación de los productos del proyecto, sino también para la gestión del proyecto.

El tema Calidad también cubre la implementación de la mejora continua durante el proyecto - por ejemplo, buscando maneras de introducir más eficiencia o eficacia en la gestión del proyecto y los productos del proyecto. Aprovechar las lecciones aprendidas y actuar en consecuencia contribuye a alcanzar la mejora continua (UNOPS, 2013).

### **Expectativas de calidad del cliente**

Las expectativas de calidad del cliente deben clarificarse al comienzo en el documento de petición de proyecto. Si éstas no quedan lo suficientemente claras, el Director de proyecto deberá clarificarlas para incluirlas cuando elabore el resumen del proyecto. Estas expectativas deben ser medibles, las cualidades de rendimiento, confianza, flexibilidad, mantenimiento y capacidad deben expresarse en términos medibles.



Como podemos observar en la imagen, estas características de tiempo, costo y calidad están estrechamente relacionadas entre sí, de forma que si, por ejemplo, queremos disminuir el coste del proyecto, es posible que estemos afectando a la calidad del producto resultante. Asimismo, el cliente debe elegir hacia qué vértice del triángulo se inclina más.

#### **Plan de calidad del proyecto.**

El siguiente paso es decidir la forma en la que el proyecto alcanzará las expectativas de calidad del cliente para el producto. A esto debemos añadir los diferentes estándares de los que se harán uso, ya que, aunque el proveedor normalmente apueste por unos estándares determinados, es posible que el cliente insista en que se cumplan otros para el producto. El plan de calidad identifica los estándares que se utilizarán y las principales responsabilidades de calidad. De esto se encarga el equipo de monitorización y rendimiento del proyecto.

### **Plan de etapa de calidad.**

Cada etapa deberá tener su propio plan de calidad, el cual contendrá un plan a un nivel más bajo de detalle. De esta forma, se identifica el método de verificación de calidad utilizado para cada producto de la etapa. Asimismo, el plan identificará al responsable de cada verificación de calidad individual. Para los productos más importantes desarrollados en la etapa existirán descripciones de producto detalladas.

### **Descripción del producto.**

La descripción del producto debe escribirse para cada producto importante que se produzca en el proyecto, debe contener:

- Título.
- Propósito.
- Componentes del producto.
- Derivación, la fuente de cada componente.
- Formato.
- Asignación a un trabajador o trabajadores, incluye las habilidades necesarias para crear el producto.
- Criterio de calidad.
- Método de calidad, incluyendo las pruebas que se llevarán a cabo para verificar que se alcancen los criterios de calidad.
- Habilidades para la verificación de la calidad.

La descripción del producto debe escribirse tan pronto como se detecte la necesidad de tenerla por escrito, ya que ayuda al encargado de planificar a entender qué es el producto y a prever cuanto tiempo se tardará en desarrollar o construirlo.

#### **Archivo de calidad.**

El Director de proyecto debe guardar un archivo con toda la información de verificación de calidad generada por el proyecto. Esto constituye una traza para la auditoría que puede ser útil para que el cliente o el proveedor estén seguros de la calidad del producto. El archivo de calidad tendrá una copia de la descripción del producto, además de detalles de planes de prueba individuales y el registro de calidad. Es el Director de proyecto el responsable de mantener el archivo de calidad y el registro de calidad, verificando que tanto los jefes de equipo, como otros trabajadores obtengan información del registro.

#### **Registro de calidad.**

El registro de calidad es un resumen de las pruebas de calidad planificadas y llevadas a cabo y de sus resultados. La entrada inicial es creada por el Director de proyecto cuando se crea un plan de etapa, los jefes de equipo u otros trabajadores pueden añadir resultados actualizados cuando se realiza la verificación de calidad (Carloza, 2010).

#### ***Tema cuatro: Planes***

El propósito del tema de los planes es facilitar la comunicación y el control mediante la definición de los medios de la entrega de los productos (dónde, cómo, por quién y estimar cuándo y cuánto). La planificación es la columna vertebral de cada proyecto y es esencial para obtener un buen resultado. Una buena planificación cubre todos los aspectos del proyecto,



proporcionando a todos los miembros involucrados una visión general de entendimiento sobre el trabajo a realizar. Según PRINCE2, la planificación es “un documento, enmarcado en un método o esquema predefinido, que describe cómo, cuándo y quién es responsable de conseguir una serie de metas”

### **Lo que esto significa**

Los planes PRINCE2 están diseñados y dirigidos a audiencias específicas. Porque hay un potencial para tres niveles de gestión en un equipo de gestión de proyectos PRINCE2, existe la posibilidad de tres niveles de plan para un proyecto PRINCE2. El plan de nivel superior es la vista de alto nivel del proyecto general.

La junta del proyecto es la audiencia clave aquí, obtienen suficiente información sobre las predicciones actuales y estimaciones para todo el proyecto. El segundo nivel es para el director del proyecto. Representa un espacio de tiempo más corto: una etapa de gestión dentro del proyecto, y proporciona detalles suficientes para que el director del proyecto mantenga el control diario sobre el trabajo. Entonces, si hay jefes de equipo en el equipo de gestión del proyecto, es posible se desee o se les solicite, según se detalla en los términos del paquete de trabajo, crear un plan para su equipo. Este plan permite al director del equipo mantenerse al tanto del trabajo, por lo general de naturaleza compleja, llevado a cabo por los miembros de su equipo. Cada plan tiene su propio uso y, por lo tanto, debe proporcionar información suficiente (Prince 2 in Action, 2018).

El objetivo del tema de los Planes es facilitar la comunicación y el control mediante la definición de los medios de entrega de los productos (el dónde y cómo, por quién, y estimar el cuándo y cuánto).

La gestión eficaz de los proyectos depende de una planificación eficaz, ya que sin un plan no hay control. La planificación proporciona a todo el personal que participa en el proyecto información sobre:

- Lo que se requiere
- Cómo se logrará y por quién, utilizando qué equipo y recursos especializados
- Cuando los acontecimientos sucederán
- Si los objetivos (por tiempo, costo, calidad, alcance, riesgo y beneficios) son alcanzables.
- La elaboración y el mantenimiento de planes creíbles proporciona una base de referencia para medir los progresos.

La elaboración y el mantenimiento de planes creíbles proporciona una base de referencia para medir los progresos. Permiten que la información de planificación se difunda a los interesados a fin de asegurar cualquier compromiso que apoye el plan.

El mismo acto de planificación ayuda al equipo de gestión del proyecto a pensar en el futuro para ensayar mentalmente el proyecto. Es ese ensayo el que permite identificar y gestionar las omisiones, la duplicación, las amenazas y las oportunidades.

El tema Planes proporciona un marco para diseñar, desarrollar y mantener los planes del proyecto (Plan de Proyecto, Planes de Etapa y Planes de Equipo) (UNOPS, 2013)

**Un plan define:**

- Los productos para desarrollar para conseguir una determinada meta.

- Los pasos requeridos para producir dichos productos.
- La secuencia de dichos pasos.
- Cualquier interdependencia entre los productos o los pasos.
- Una estimación de cuánto tiempo dura cada paso.
- Cuando ocurre cada paso.
- Quién lleva a cabo los pasos.
- Dónde debe aplicarse control.

**Un plan:**

- Muestra con antelación si el objetivo puede ser conseguido.
- Muestra qué recursos se necesitan para llevar a cabo el trabajo.
- Muestra cuánto tiempo llevará realizar el trabajo.
- Proporciona una base para evaluar los riesgos involucrados en el trabajo.
- Proporciona una base para evaluar el progreso.
- Proporciona información a aquellos a quienes concierne sobre las intenciones del Director de proyecto.
- Puede ser utilizado para conseguir el consentimiento de aquellos involucrados que deben contribuir de alguna forma.
- Sin embargo, un plan es una declaración de intenciones, no necesariamente se lleva todo a la práctica, y puede existir incertidumbre.

Es sabido por todos que la causa más común que provoca que un proyecto no resulte beneficioso es la negligencia en el proceso de planificación. PRINCE2 describe tres etapas en la técnica de planificación:

- Producir una estructura de desglose del producto (PBS)
- Escribir la descripción del producto clara, completa y no ambigua, será una tremenda ayuda para crear adecuadamente los productos.
- Producir un diagrama de flujo del producto (PFD) (Carloza, 2010).

a. **El Plan del Proyecto.**

El Plan del Proyecto proporciona una declaración de cómo y cuándo se lograrán los objetivos de rendimiento de tiempo, costo, alcance y calidad del proyecto, mostrando los principales productos, actividades y recursos necesarios para el proyecto. El plan del proyecto:

- Proporciona al estudio de viabilidad los costos y plazos previstos del proyecto e identifica los principales puntos de control, como las etapas de gestión y los hitos
- Se utiliza por la Junta del Proyecto como base de referencia para supervisar el progreso del proyecto etapa por etapa
- Debe alinearse con el plan de gestión institucional o de programas.

b. **Planes de Etapas.**

Se requiere un plan de etapas para cada etapa de gestión. El Plan de Etapa es similar al Plan de Proyecto en su contenido, pero cada elemento se desglosará hasta el nivel de detalle requerido para ser una base adecuada para el control diario por parte del Director del Proyecto.

Cada Plan de Etapa para la siguiente etapa de gestión se produce cerca del final de la etapa de gestión actual. Este enfoque permite que el Plan de Etapas:

- Se producirá cerca del momento en que se llevarán a cabo los eventos previstos
- Existen durante un período mucho más corto que el Plan del Proyecto (con lo que se supera la cuestión del horizonte de planificación)

- Producirse con el conocimiento del desempeño de las etapas anteriores de la gestión.

### **c. Planes de Equipo.**

Un Plan de equipo es producido por un Jefe de Equipo para facilitar la ejecución de uno o más Paquetes de Trabajo. Los planes de equipo son opcionales; su necesidad y número serán determinados por el tamaño y la complejidad del proyecto y el número de recursos involucrados.

PRINCE2 no prescribe el formato ni la composición de un Plan de Equipo. Puede haber más de un equipo en un proyecto y cada equipo puede provenir de organizaciones separadas siguiendo diferentes normas de gestión de proyectos (no necesariamente PRINCE2). En algunos contextos cliente/proveedor, incluso podría ser inadecuado que el Director del Proyecto viera los detalles del Plan de Equipo de un proveedor; en cambio, se proporcionaría información resumida suficiente para que el Director del Proyecto ejerciera el control. Por lo tanto, la formalidad del Plan de Equipo podría variar.

### **d. Planes de Excepción.**

Un Plan de Excepción es un plan preparado para el nivel de gestión apropiado para mostrar las acciones necesarias para recuperarse del efecto de una desviación de tolerancia. Si se aprueba, el Plan de Excepción sustituirá al plan que está en excepción y se convertirá en el nuevo Plan de Proyecto o Plan de Etapa actual, según corresponda.

Si un plan de etapa está siendo reemplazado, esto necesita la aprobación de la Junta del Proyecto. La Junta de Proyectos debe remitir la sustitución de un plan de proyecto a la dirección institucional o del programa si está fuera de la autoridad de la Junta de Proyectos. Se prepara un

plan de excepción con el mismo nivel de detalle que el plan que sustituye. Se recoge de los actuales planes y continúa hasta el final de ese plan (UNOPS, 2013).

### ***Tema cinco: Riesgo.***

El propósito del tema de riesgo es identificar, evaluar y controlar la incertidumbre y, como resultado, mejorar la capacidad de un proyecto para triunfar.

#### **Lo que esto significa**

Los proyectos cuestan dinero. La cantidad de dinero que cuestan esta generalmente relacionada con los beneficios que prometen lograr y la cantidad de riesgo que podrían presentar. Una decisión complicada a tomar es cuánto del presupuesto del proyecto debe gastarse en mitigar los riesgos. La actitud de la organización del ejecutivo, del equipo hacia el riesgo deben incluirse en esta consideración. Cuanto más dinero se gaste en mitigar las actividades de riesgo, menos dinero estará disponible para terminar el trabajo. Sin embargo, si no se gasta (o se gasta muy poco) sobre la gestión de riesgos, puede surgir una cultura de la culpa con: "Yo te lo dije" convirtiéndose rápidamente en el lema del proyecto (Prince 2 in Action, 2018).

La asunción de riesgos en los proyectos es inevitable, ya que los proyectos son facilitadores del cambio y el cambio introduce incertidumbre, por lo que el riesgo. La gestión del riesgo debe ser sistemática y no basada en el azar. Se trata de la determinación, evaluación y control proactivos de los riesgos que podrían afectar a la consecución de los objetivos del proyecto.

El proyecto debería establecer y mantener un procedimiento de gestión de riesgos eficaz en función de los costos. El objetivo es apoyar una mejor toma de decisiones a través de una

buena comprensión de los riesgos - sus causas, probabilidad, impacto, tiempo, y la elección de respuestas a ellos.

La gestión del riesgo es una actividad continua que se realiza durante toda la vida del proyecto. Sin un procedimiento de gestión de riesgos continuo y eficaz no es posible confiar en que el proyecto sea capaz de cumplir sus objetivos y, por tanto, en que valga la pena que continúe. Por lo tanto, la gestión eficaz del riesgo es un requisito previo del principio de justificación continua de la actividad.

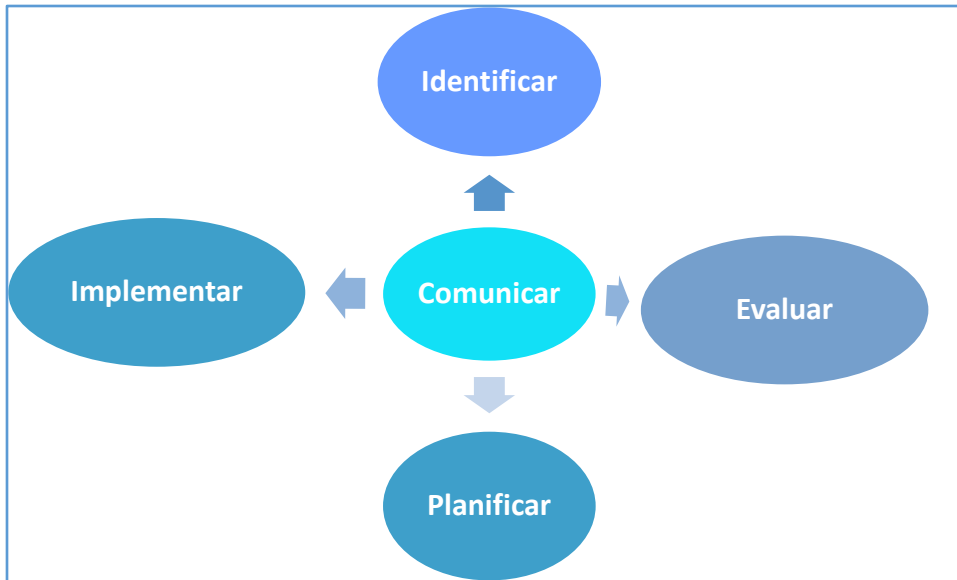
### **Procedimiento de gestión de riesgos.**

PRINCE2 recomienda un procedimiento de gestión de riesgos que comprende los siguientes cinco pasos:

- Identificar (contexto y riesgos)
- Evaluar (i.e. Estimar y Evaluar)
- Planificar
- Implementar
- Comunicar.

Los primeros cuatro pasos son secuenciales, con el paso de la Comunicación funcionando en paralelo porque los resultados de cualquiera de los otros pasos pueden necesitar ser comunicados antes de la finalización del proceso general. Todos los pasos son de naturaleza iterativa, ya que cuando se dispone de información adicional, a menudo es necesario revisar los pasos anteriores y llevarlos a cabo de nuevo para lograr el resultado más eficaz (UNOPS, 2013)

**Figura 17.** Procedimiento para el manejo del riesgo.



Tomado y modificado de UNOPS 2013

Una forma de controlar la situación de riesgos del proyecto sería la siguiente:

- Llevar a cabo una evaluación de riesgos al comienzo del proyecto. Hacer varias propuestas sobre qué debería hacerse con respecto a los riesgos y acordar si empezar con el proyecto.
- Revisar los riesgos al final de cada etapa. Esto incluye los riesgos existentes, que podrían haber cambiado y riesgos nuevos que podrían haber surgido con el nuevo plan de etapa. Decidir de nuevo si continuar con el proyecto.
- Asignar un supervisor a cada riesgo. Incluir en el plan de etapa los momentos en los cuales los supervisores deberían monitorizar los riesgos. Inspeccionar que los supervisores hacen su trabajo y mantener actualizado el registro de riesgos.



- Revisar cada petición de cambio, buscando posibles impactos en los riesgos existentes o la aparición de nuevos. Estudiar el tiempo y coste que podría suponer, intentar, reducirlos o evitarlos.
- Inspeccionar los riesgos al final del proyecto para ver si alguno puede afectar al producto en su vida útil. Si se encuentra alguno, se debe notificar a aquellos a cargo del mantenimiento del producto.

El objetivo de la gestión de riesgos es evaluar la exposición del proyecto a los riesgos y gestionar dicha exposición tomando acciones para reducirla a niveles aceptables, con un coste también aceptable.

La identificación de riesgos y las decisiones asociadas forman una parte importante del caso de negocio. Es muy importante conseguir una visión compartida de los riesgos y de la forma de gestionarlos, sobre todo cuando están involucrados proveedores externos. Cuando el proyecto es una parte de otro, debe haber una visión común de los riesgos totales, ya que un riesgo, o incluso una acción tomada para contrarrestar un riesgo, puede tener efectos negativos no deseados en otras partes del proyecto.

#### **a. Tolerancia a los riesgos**

- Antes de decidir qué hacer con los riesgos de un proyecto, se debe considerar la cantidad de riesgos que puede tolerar. Esto depende de un número de variables, ya que el proyecto puede estar preparado para asumir grandes riesgos en algunas áreas y ninguno en otras, por ejemplo, aquellos que ponen en riesgo la supervivencia de la empresa, como pueden ser exceder presupuestos o fechas de entrega, o bien, cumplir con requisitos impuestos de salubridad y seguridad.

- La tolerancia a riesgos está relacionada con cuatro parámetros:
- Completar el proyecto dentro de un margen de tiempo.
- Completarlo dentro de un margen de coste.
- Conseguir la calidad del producto dentro de los límites definidos por el caso de negocio.
- El proyecto debe tener el alcance definido en el caso de negocio.

Se debe considerar muy cuidadosamente la tolerancia a los riesgos para obtener un equilibrio óptimo entre el coste de que ocurra un riesgo y el coste que implica intentar evitar o reducir ese riesgo.

Por otra parte, se debe estudiar también la tolerancia a riesgo total de la organización como un todo.

#### **b. Responsabilidad frente a los riesgos**

La gestión de riesgo es una de las tareas más importantes de las que se hacen cargo la junta de proyecto y el Director de proyecto. El Director de proyecto es responsable de asegurarse de que los riesgos sean identificados, registrados y revisados regularmente. La junta de proyecto tiene cuatro responsabilidades:

- Notificar al Director de proyecto sobre cualquier exposición a riesgos externos que tenga el proyecto.
- Tomar decisiones sobre las acciones propuestas por el Director de proyecto para reaccionar frente a los riesgos.
- Destacar un nivel de equilibrio entre el nivel de riesgo y los beneficios potenciales que puede conseguir el proyecto.

- Notificar a la gestión corporativa sobre cualquier riesgo que pueda afectar a que el proyecto respete las restricciones impuestas por dicho órgano.

El Director de proyecto se encarga de modificar los planes para incluir las acciones acordadas con objeto de evitar o reducir el impacto de los riesgos. El análisis de riesgos requiere la participación de la gestión de la organización, a la cual la junta de proyecto mantiene informada del estado de los riesgos.

### **c. Responsables de monitorización de riesgos**

La persona mejor situada para supervisar un riesgo debe ser designada responsable de monitorización del riesgo. Es el Director de proyecto el que normalmente sugiere este responsable y la junta de proyecto puede confirmar la decisión. También la junta de proyecto puede designar responsables de riesgos, especialmente riesgos que proceden de fuentes externas al proyecto (Carloza, 2010).

### ***Tema seis: Cambio.***

El propósito del tema del cambio es identificar, evaluar y controlar cualquier cambio potencial y aprobado en el punto de partida.

#### **Lo que esto significa**

Si a alguien se le ocurre una gran idea a mitad del camino de un proyecto mucho después de que el trabajo de definición del proyecto se ha completado y acordado, no significa que no pueda incluirse. Sin embargo, solo incluiremos los cambios que tienen sentido. Para determinar si un cambio tiene sentido, debe realizarse una evaluación a cada uno de los cambios solicitados. Basado en dicha evaluación, la determinación debe ser tomada por un

grupo autorizado que incluya al Director de proyecto, quienes determinaran si se rechaza o aplaza la solicitud. Si la decisión es incluir el cambio, debe ser pagado. Esto puede provenir del presupuesto de cambio, financiación adicional o incluso a costa de limitar el alcance de otras áreas del proyecto (Prince 2 in Action, 2018).

El cambio es inevitable durante la vida de un proyecto, y cada proyecto necesita un enfoque sistemático para la identificación, evaluación y control de los problemas que pueden dar lugar al cambio.

Como los cambios pueden surgir de los miembros del equipo del proyecto, las solicitudes de las partes interesadas, las quejas o una amplia gama de otros factores, PRINCE2 proporciona un enfoque común para la emisión y el control del cambio.

PRINCE2 proporciona un enfoque sistemático y común, que garantiza que los problemas que posiblemente afecten a los objetivos de desempeño del proyecto (tiempo, costo, calidad, alcance, riesgo y beneficios) se gestionen adecuadamente.

El control del problema y el cambio es una actividad continua que se realiza durante toda la vida del proyecto. Sin un procedimiento de control de cambios y problemas continuo y efectivo, un proyecto dejará de responder a sus partes interesadas o se descontrolará rápidamente.

El objetivo de los procedimientos de control de problemas y cambios no es impedir los cambios, sino garantizar que cada cambio sea acordado por la autoridad competente antes de que tenga lugar. El cambio sólo puede considerarse en relación con un statu quo establecido, p.e. una línea de base. Por lo tanto, un requisito previo para un control eficaz de los cambios es el establecimiento de un sistema adecuado de gestión de la configuración que registre las bases

de referencia para los productos del proyecto y garantice que las versiones correctas se entreguen al cliente (UNOPS 2013).

**Tabla 1.** Tipos de problemas

<b>Tipo</b>	<b>Definición</b>
<b><i>Solicitud de cambio</i></b>	<i>Una propuesta de cambio a una línea de base.</i>
<b><i>No responde a las especificaciones</i></b>	<i>Algo que debería ser proporcionado por el proyecto, pero actualmente no lo es (o se prevé que no lo sea). Este puede ser un producto faltante o un producto que no cumple con su especificación.</i>
<b><i>Problema/ Inquietud</i></b>	<i>Cualquier otro problema que el Gerente del Proyecto necesite resolver o escalar.</i>

**a. Solicitud de cambio.**

Las peticiones de cambio sirven para proponer modificaciones sobre los requisitos de usuario. Requieren un análisis exhaustivo para determinar la cantidad de trabajo que implican. Los miembros senior del equipo de trabajo con los conocimientos adecuados son los que normalmente se encargan de hacer el estudio. Este estudio previo se denomina análisis de impacto; la información relevante a los componentes o productos que se verán afectados se encuentra en el archivo de configuración y es muy importante que el responsable del archivo identifique correctamente los ítems de la línea base del proyecto que sufrirán algún tipo de cambio.

La junta de proyecto se encargará de revisar la petición y de aprobar el cambio si procede. Se estudia el coste del trabajo, su impacto en el presupuesto asignado al plan de etapa

y la agenda. Tras el estudio los usuarios asignan a la petición de cambio una de las cuatro prioridades:

- Alta
- Media
- Baja
- Cosmética

Para que una petición de cambio se implemente, debe haber sido autorizada por el Director de proyecto o la junta de proyecto. La decisión está basada en lo siguiente:

- El Director de proyecto puede tomar la decisión de implementar el cambio siempre y cuando es un cambio en un ítem que no pertenece a la línea base y el trabajo puede hacerse dentro de los límites de tolerancia actuales del plan. En otro caso es la junta de proyecto la que tiene que tomar la decisión. Normalmente se pasa la responsabilidad a la junta de proyecto de todo cambio no trivial para evitar problemas.
- La junta de proyecto tomará la decisión sobre todos los cambios que se pidan para ítems que ya se hayan completado.
- Si el cambio que se requiere no se puede hacer sin exceder los límites de tolerancia del plan actual, el Director de proyecto debe elevar un plan de excepción junto con la petición de cambio a la junta de proyecto. En estos casos el único organismo que puede tomar la decisión es la junta de proyecto.
- La decisión sobre las peticiones de cambio que toma la junta de proyecto puede ser de implementar el cambio, retrasar el cambio para realizarlo al final del proyecto, diferir la decisión hasta una reunión posterior con el Director de proyecto, pedir más información o simplemente cancelar la petición. Ante cualquier cambio en la petición de cambio, se

debe registrar en el archivo de configuración y enviar una copia a la persona que realizó la petición. Cuando la petición se hace definitiva, debe archivar en el archivo de calidad.

**b. No responde a las especificaciones.**

Este tipo de incidencia se utiliza para documentar cualquier situación en donde se encuentra que el producto falla en seguir su especificación en alguno de sus aspectos. En este caso se procede igual que en el caso de petición de cambios: se envía el documento al archivo de configuración, se le asigna un identificador, se envía copia a quien elevó la incidencia y se procede con el análisis de impacto.

Como en el caso de petición de cambio estudiada arriba, el Director de proyecto procederá a realizar las correcciones o cambios siempre que se puedan realizar dentro de los límites de tolerancia impuestos. En otro caso, se pasará la responsabilidad a la junta de proyecto, la cual pedirá un informe de excepción al Director de proyecto y tomará una decisión acerca de la incidencia.

Estas decisiones deben ser documentadas en el registro de incidencias, se debe enviar una copia a quien originó la incidencia y se debe actualizar el registro de configuración y de incidencias.

**c. El Archivo de calidad.**

Existe un archivo de calidad para cada proyecto, responsabilidad del Director de proyecto junto con personal de asistencia del proyecto. Este archivo contiene el registro de calidad y los formularios que se producen como parte de los controles de calidad que se aplican durante el desarrollo del proyecto. Es una parte vital del proyecto que fija las líneas de auditoría

para posterior verificación de la calidad del producto. El archivo de calidad debe contener las secciones para:

- Registro de calidad: cada verificación de calidad debe estar numerado de forma que se pueda contabilizar el número de revisiones de calidad que se han llevado a cabo.
- Invitaciones a revisión de calidad: cuando se cumplimenta este documento, se debe verificar que no se ha descuadrado ninguna fecha con respecto a lo planificado.

### ***Tema siete: Progreso.***

El propósito del tema de progreso es establecer mecanismos para monitorear y comparar los logros reales contra los planeados; y proporcionar un pronóstico para los objetivos del proyecto y su viabilidad; y así poder controlar cualquier desviación inaceptable.

#### **Lo que esto significa**

Los planes se basan en estimaciones que, por definición, solo pueden ser aproximaciones o cálculos. Sin embargo, para saber qué actividades se deben realizar y cuando, generalmente se requiere un plan. Los planes en la gestión de proyectos se utilizan como herramientas para ayudar a controlar el trabajo del equipo y para medir su progreso. La información del progreso indicará si el trabajo va de acuerdo con plan, o si es necesario incorporar medidas nuevas o diferentes para mejorar la labor. El hecho de que una estimación o mejor conjetura en un plan dice que una actividad durará dos días, no significa que en realidad tomará dos días. Los planes deben ser monitoreados y actualizados con datos y fechas para determinar si se está logrando el nivel de progreso deseado y acordado. Cada nivel de control



en el equipo de gestión del proyecto utilizará los planes como una ayuda para completar y monitorear el trabajo, así como una herramienta para ayudar a ajustar situaciones inesperadas al cronograma acordado (Prince 2 in Action, 2018).

Dos de los principios de PRINCE2 son la gestión por etapas y la justificación comercial continua. El tema Progreso proporciona los mecanismos para la supervisión y el control, lo que permite la evaluación crítica de la viabilidad en curso. El tema Progreso proporciona esos mecanismos para todos los niveles de gestión (ejecución, gestión, dirección) dentro del equipo de gestión del proyecto, y para la gestión institucional o de programas fuera del proyecto.

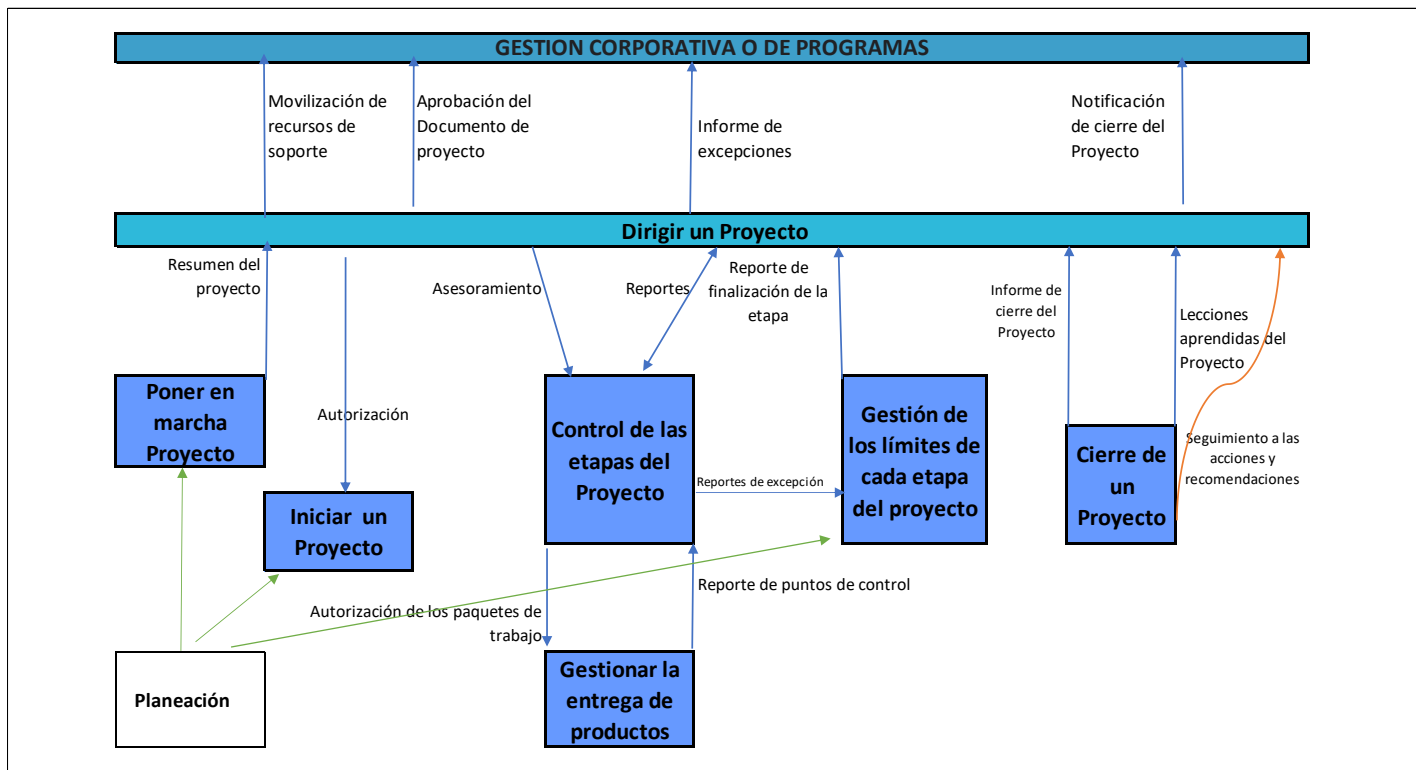
Otro principio de PRINCE2 es que los proyectos se gestionan por excepción, estableciendo tolerancias para los objetivos del proyecto para establecer límites de autoridad delegada. Las tolerancias definen la cantidad de discreción que cada nivel de gestión puede ejercer sin la necesidad de remitir al siguiente nivel para su aprobación. El tema Progreso proporciona los mecanismos para monitorear el progreso contra las tolerancias permitidas, y los controles para escalar al siguiente nivel en caso de que cualquier pronóstico sugiera que se superarán una o más tolerancias.

El control de los progresos se basa en la toma de decisiones y es fundamental para la gestión de los proyectos, garantizando que el proyecto siga siendo viable en comparación con su estudio de viabilidad aprobado (UNOPS, 2013).

## Los Siete Procesos de Prince2.

PRINCE2 es un enfoque basado en procesos para la gestión de proyectos. Un proceso es un conjunto estructurado de actividades diseñadas para lograr un objetivo específico. Toma una o más entradas definidas y las convierte en salidas definidas. Hay siete procesos en PRINCE2, que proporcionan el conjunto de actividades necesarias para dirigir, gestionar y ejecutar un proyecto con éxito.

**Figura 18.** Relación de los Procesos de PRINCE 2.



Tomado y adaptado de Bentley 2005

## ***Poner en Marcha un Proyecto:***

### **Propósito:**

El Proceso de *poner en marcha un proyecto* sirve para asegurarse que todos los prerrequisitos para iniciar un proyecto están en su lugar, esto se logra respondiendo una pregunta: ¿Tenemos un proyecto viable y que valga la pena? Nada debe hacerse hasta que se tenga cierta información básica acerca de la definición de la comisión del proyecto, roles y responsabilidades, recursos y cimentar un plan bien detallado.

El propósito del proceso de poner en marcha un proyecto se trata de prevenir el inicio de proyectos que no convienen y por el contrario aprobar aquellos que son viables. Poner en marcha un proyecto es un proceso mucho menos complejo en comparación al proceso de iniciación de un proyecto el cual debe ser mucho más detallado. El objetivo es hacer lo mínimo necesario para decidir si vale la pena iniciar el proyecto.

### **Objetivo:**

El objetivo del proceso Puesta en marcha de un proyecto es garantizar que:

- Existe una justificación comercial para iniciar el proyecto (documentada en un esquema de negocios)
- Existen todas las autoridades necesarias para iniciar el proyecto
- Se dispone de información suficiente para definir y confirmar el alcance del proyecto
- Se evalúan las diversas formas en que se puede entregar el proyecto y se selecciona un enfoque de proyecto. Se designan personas que realizarán el trabajo requerido en el inicio del proyecto y / o asumirán funciones importantes en la gestión del proyecto.

- Se planifica el trabajo requerido para el inicio del proyecto (documentado en un Plan etapa por etapa)
- No se pierde tiempo iniciando un proyecto basado en suposiciones erróneas sobre el alcance del proyecto, escalas de tiempo, criterios de aceptación y limitaciones.

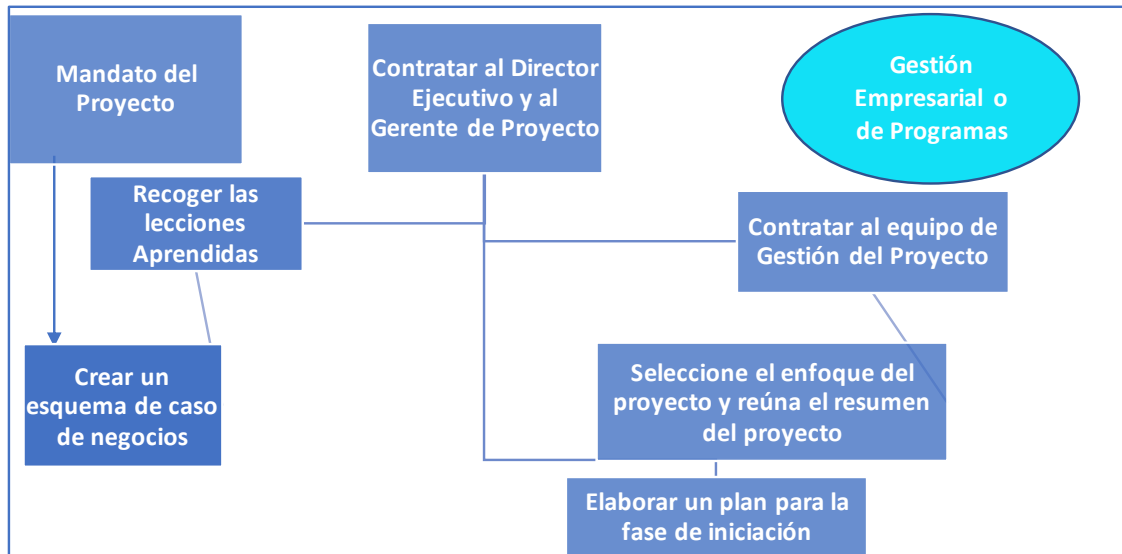
El proceso de puesta en marcha de un proyecto tiene tres resultados principales:

1. Resumen del proyecto, que incluye un resumen del estudio de viabilidad
2. Diseño y nombramiento del equipo de gestión del proyecto
3. El plan de la fase inicial

El proceso de inicio de un proyecto puede ser corto. Su objetivo es proporcionar una estructura para que el proyecto tenga un buen comienzo; se compone de seis actividades:

1. Nombrar al Director Ejecutivo y del Proyecto
2. Capturar lecciones anteriores, por ejemplo: de otros proyectos
3. Nombrar un equipo de gestión de proyectos
4. Crear un esquema del caso de negocios
5. Seleccione el enfoque del proyecto y reúna el resumen del proyecto
6. Elaborar un plan para la fase de iniciación

**Figura 19.** Resumen de Poner en Marcha un Proyecto.



Tomado y modificado de PRINCE2 Foundation.

### **Dirigir un Proyecto:**

#### **Propósito:**

El propósito del proceso de dirección de un proyecto es permitir que la junta de proyecto sea responsable del éxito del proyecto al tomar decisiones claves y ejercer el control general mientras se delega la administración diaria del proyecto al Director de proyecto.

#### **Objetivo:**

El objetivo del proceso de dirección de un proyecto es asegurar que:

- Existe autoridad para iniciar el proyecto
- Existe autoridad para entregar los productos del proyecto.
- La gestión de dirección y control se proporcionan a lo largo de la vida del proyecto, y mientras este siga siendo viable.
- La gestión corporativa o de programas tiene una interfaz con el proyecto.
- Existe autoridad para cerrar el proyecto

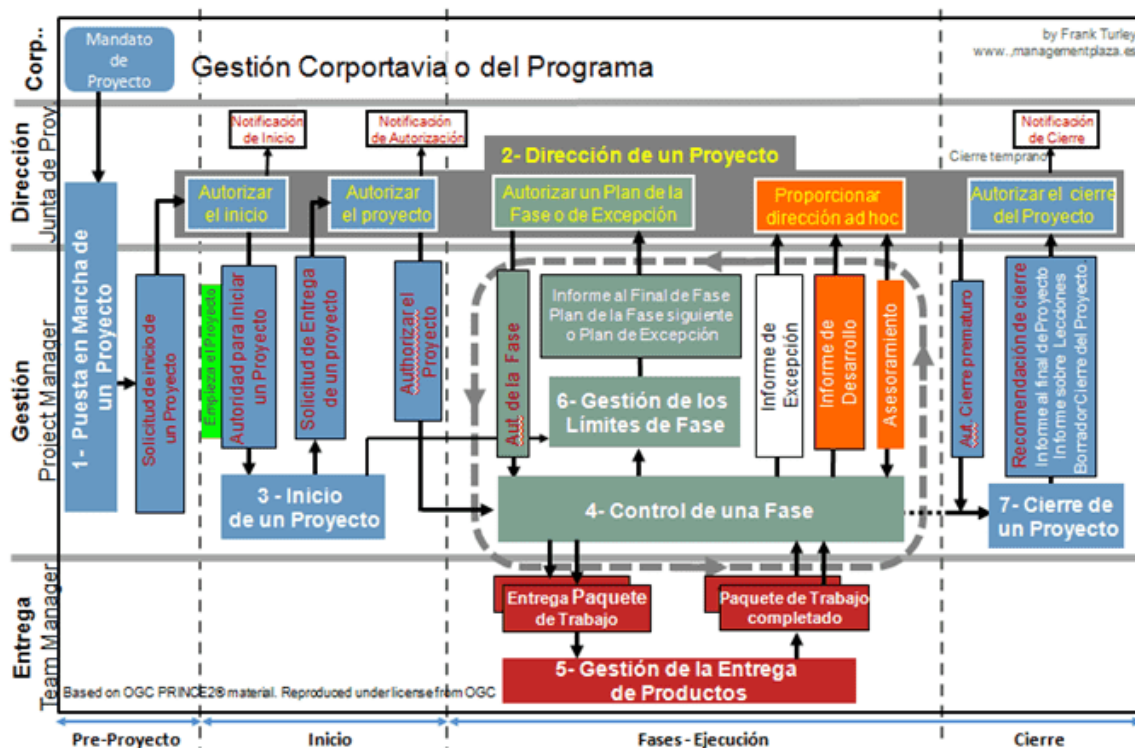
- Se gestionan y revisan los planes para lograr los beneficios posteriores al proyecto.

### Actividades del proceso Dirección de un Proyecto

Existen 5 actividades dentro del proceso de Dirección de un proyecto. A saber:

1. Autorizar el inicio: lo que significa autorizar el comienzo de la de fase de inicio.
2. Autorizar el proyecto: lo que significa autorizar el inicio de las fases de entrega.
3. Autorizar un Plan de la Fase o de Excepción: evaluar la fase actual y autorizar el inicio de la próxima, o autorizar el plan de excepción para completar la fase actual.
4. Proporcionar dirección ad hoc: la Junta de Proyecto proporciona orientación durante todo el proyecto.
5. Autorizar el cierre del proyecto: cerrar el proyecto tras una serie de verificaciones.

Figura 20. Diagrama del proceso de dirección de un proyecto.



Tomado de PRINCE2 wiki, 2021.

## ***Iniciar un Proyecto:***

### **Propósito:**

El propósito del proceso de Iniciación de un proyecto es establecer bases sólidas para el proyecto, lo que permite a la organización comprender el trabajo que debe realizarse para entregar los productos del proyecto antes de comprometerse con un gasto significativo.

### **Objetivo:**

El objetivo del proceso de Iniciación de un proyecto es asegurar que haya un entendimiento común de:

- Las razones para realizar el proyecto, los beneficios esperados y los riesgos asociados
- El alcance de lo que se debe hacer y los productos que se entregarán.
- Cómo y cuándo se entregarán los productos del proyecto y a qué costo
- Quién participará en la toma de decisiones del proyecto
- Cómo se logrará la calidad requerida
- Cómo se establecerán y controlarán las líneas de base
- Cómo se identificarán, evaluarán y controlarán los riesgos, problemas y Cambios
- Cómo se supervisará y controlará el progreso
- Quién necesita información, en qué formato y en qué momento
- Cómo se adaptará el método de gestión de proyectos de la empresa (o del programa) al proyecto (Prince 2 in Action, 2018).

Los pasos generales para Iniciar un Proyecto son:

### **1. Preparar la estrategia de gestión de riesgos**

Esto definirá cómo gestionar el riesgo durante el proyecto. El enfoque de gestión de riesgos describe los objetivos de aplicación de la gestión de riesgos, responsabilidades, las tolerancias de riesgo, el calendario de las actividades de gestión de riesgos, los instrumentos y técnicas que se utilizarán, y la presentación de informes requisitos.

### **2. Preparar la estrategia de gestión de la configuración**

Esto definirá cómo gestionar los productos producidos durante el proyecto. El control del cambio es esencial para el mantenimiento del proyecto control sobre su gestión y productos especializados. El nivel de control requerido variará de un proyecto a otro proyecto. El nivel máximo de control posible es determinado por la descomposición de los productos del proyecto hasta se alcanza el nivel en que un componente puede ser instalado, sustituido o modificado de forma independiente. No obstante, el nivel de control será influenciado por la importancia del proyecto y la complejidad de la relación entre sus productos.

### **3. Preparar la estrategia de gestión de la calidad**

Esto definirá cómo garantizar la calidad durante el proyecto. Un factor clave de éxito de cualquier proyecto es ofrecer lo que el usuario espera y considera aceptable. Esto sólo ocurrirá si estas expectativas se expresan y se acuerdan al principio del proyecto, junto con las normas que se utilizarán y los medios para evaluar su consecución. El objetivo del enfoque de gestión de la calidad es asegurar que esos acuerdos se reflejen y mantengan.

### **4. Preparar la estrategia de gestión de la comunicación**

El enfoque de la gestión de las comunicaciones internas y externas debería contener detalles de cómo el equipo de gestión del proyecto enviará información y recibirá información



de la organización(s) más amplia implicada o afectada por el proyecto. En particular, cuando el proyecto forma parte de un programa, deben darse detalles sobre cómo se informará para ser alimentado al programa.

Si se necesita un procedimiento formal de participación de las partes interesadas, esto también debe documentarse como parte del enfoque de gestión de la comunicación y debe registrar los tipos de partes interesadas, las relaciones deseadas y los mensajes, estrategias de comunicación y métodos para evaluar el éxito de las comunicaciones. Esto definirá cómo y cuándo el proyecto se comunicará a los interesados.

#### **5. Establecer los controles del proyecto**

Esto definirá cómo la Junta de Proyecto puede controlar el proyecto y cómo el Director de proyecto puede controlar el trabajo realizado por los equipos. Es necesario acordar el nivel de control requerido por la junta del proyecto después de la iniciación y establecer el mecanismo para esos controles - al igual que el nivel de control requerido por el director del proyecto de la labor que han de realizar los directores de equipo. Los controles de los proyectos permiten que el proyecto se gestione de manera eficaz y acorde con la escala, los riesgos, la complejidad y la importancia del proyecto

#### **6. Crear el plan del proyecto**

Esto cubre costos, plazos, riesgos, plan de calidad y entregables. Antes de comprometerse a grandes gastos en el proyecto, el calendario y los recursos necesarios deben ser establecidos. Esta información se guarda en el plan del proyecto y es necesario, para que el caso de negocio pueda ser refinado y la junta de proyecto puede controlar el proyecto. La planificación no es una actividad que el director del proyecto realiza en forma aislada, sino más

bien, algo que debería realizarse con la participación del usuario(s) y proveedor(s). A menudo es útil la celebración de talleres de planificación ayudar a identificar todos los productos requeridos, sus detalles, y la dependencia entre ellos.

### **7. Refinar el caso de negocios**

Esto significa completar el documento de caso de negocios. El caso de negocios presentado durante la puesta en marcha debe actualizarse para reflejar el tiempo estimado y los costos, determinados por el plan del proyecto, y los riesgos agregados del registro de riesgos actualizado. El estudio de viabilidad detallado será utilizado por el proyecto para autorizar el proyecto y proporciona la base de la comprobación en curso de que el proyecto sigue siendo viable.

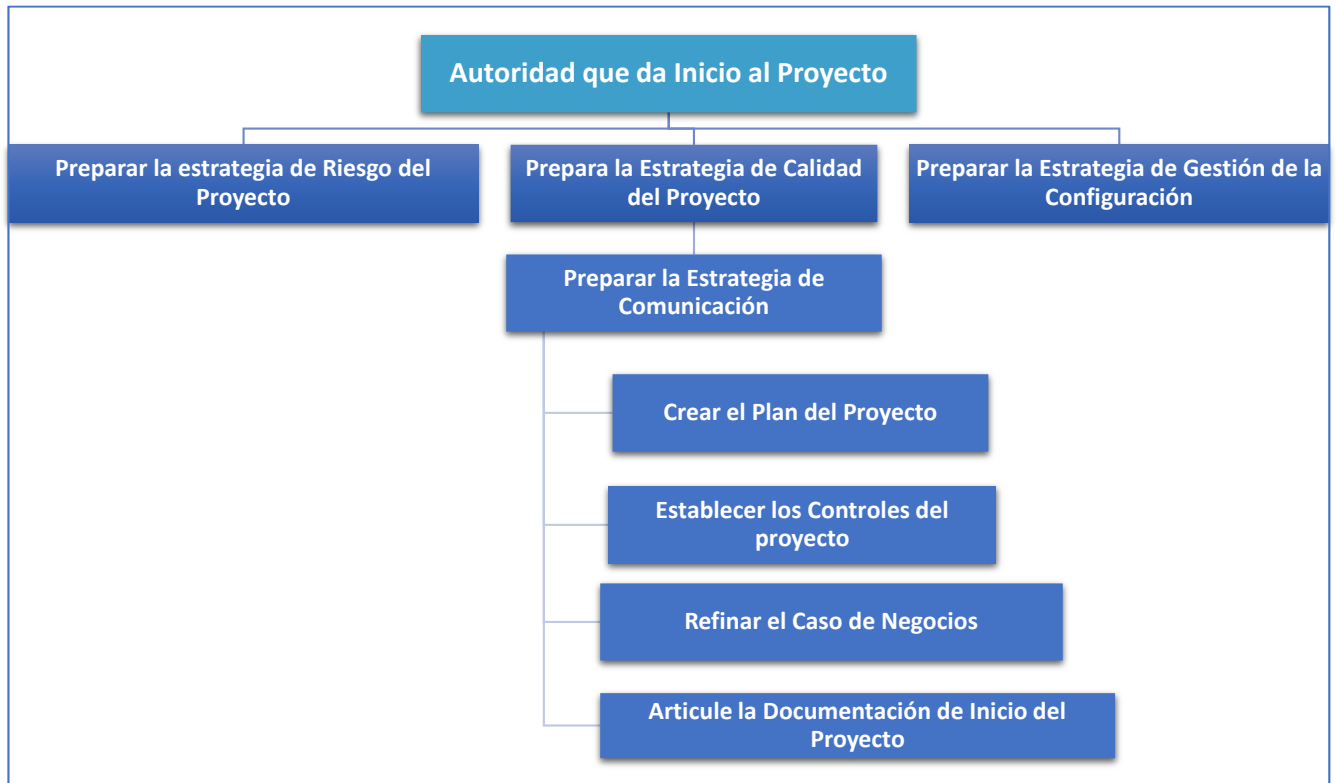
### **8. Reunir la documentación de inicio del proyecto**

Esto es para recoger y reunir documentos e información de los documentos creados hasta el momento. Debe haber un punto focal en el que toda la información relacionando el "qué, por qué, quién, cómo, dónde, cuándo y cómo mucho" del proyecto es:

- Reunidos para obtener el acuerdo de los principales interesados
- Disponible para orientación e información para los involucrados en el proyecto.

Esta información se recopila en el inicio del proyecto. La documentación de inicio del proyecto es una agregación de muchos de los productos de gestión creados durante el inicio y utilizado para obtener autorización para proyecto para proceder. No es necesariamente (y raramente) un documento único, pero una colección de documentos.

**Figura 21.** Resumen de Iniciar un proyecto.



Tomado y modificado de PRINCE2 Foundation

### **Control de Etapas:**

#### **Propósito:**

El propósito del proceso *Control por etapas* es asignar trabajo para realizar, monitorear dicho trabajo, afrontar los problemas, informar el progreso a la Junta de Proyecto y tomar acciones correctivas para asegurar que dicha etapa permanece dentro de los parámetros.

#### **Objetivo:**

El objetivo del proceso *Control de etapas* es garantizar que:

- La atención se centra en la entrega de los productos. Cualquier movimiento que se aleje de la dirección y los productos acordados al inicio de la etapa se monitorea para evitar cambios incontrolados ("variación del alcance") y pérdida de enfoque.

- Los riesgos y problemas se mantienen bajo control
- El Caso de Negocios se mantiene bajo revisión.
- Los productos acordados para el escenario se entregan con los estándares de calidad establecidos, dentro del costo, esfuerzo y tiempo acordados, y en última instancia en apoyo al logro de los beneficios definidos
- El equipo de gestión del proyecto se centra en la entrega dentro de los parámetros establecidos (Prince 2 in Action, 2018).

El proceso de Control de una Fase describe el trabajo del día a día del Director de proyecto para gestionar la fase. En este proceso es donde el Director de proyecto realiza la mayor parte de su trabajo. Durante el proceso, el Director de proyecto repetirá las siguientes tareas:

- Autorizar el trabajo a realizar (repartir el trabajo en paquetes de trabajo a los miembros del equipo).
- Monitorear la información del progreso de la fase en curso utilizando los informes del punto de control y el registro de calidad.
- Evaluar la situación actual en relación con el Plan de Fase, confirmar las tareas terminadas y armar nuevos paquetes de trabajo.
- Informar a la Junta de Proyecto utilizando el Informe de Desarrollo.
- Estar pendiente de las cuestiones, evaluarlas y ocuparse de las cuestiones y riesgos.
- Tomar las acciones correctivas necesarias.

- En la última fase del proyecto, tendrá lugar el proceso de Cierre del Proyecto y el Director de proyecto, en lugar de activar el proceso Gestión de los Límites de Fase, comenzará a preparar el cierre del proyecto.

Durante el Control de una etapa tiene lugar 8 actividades que se agrupan en tres,

relativas a:

1. Los Paquetes de Trabajo (WP del inglés)
2. El monitoreo y presentación de informes
3. Los Imprevistos

**Las actividades relativas de los Paquetes de Trabajo (WP, del inglés Work Package) son:**

- Autorizar los Paquetes de Trabajo (WP): implica asignarlo y convenirlo con el Jefe de Equipo.
- Evaluar el estado de los Paquetes de Trabajo: comprobar el progreso de los paquetes de trabajo.
- Recibir los Paquetes de Trabajo (WP) completos: verificar la calidad y la gestión de la configuración.

**Las actividades que se engloban en el grupo de monitoreo y presentación de informes**

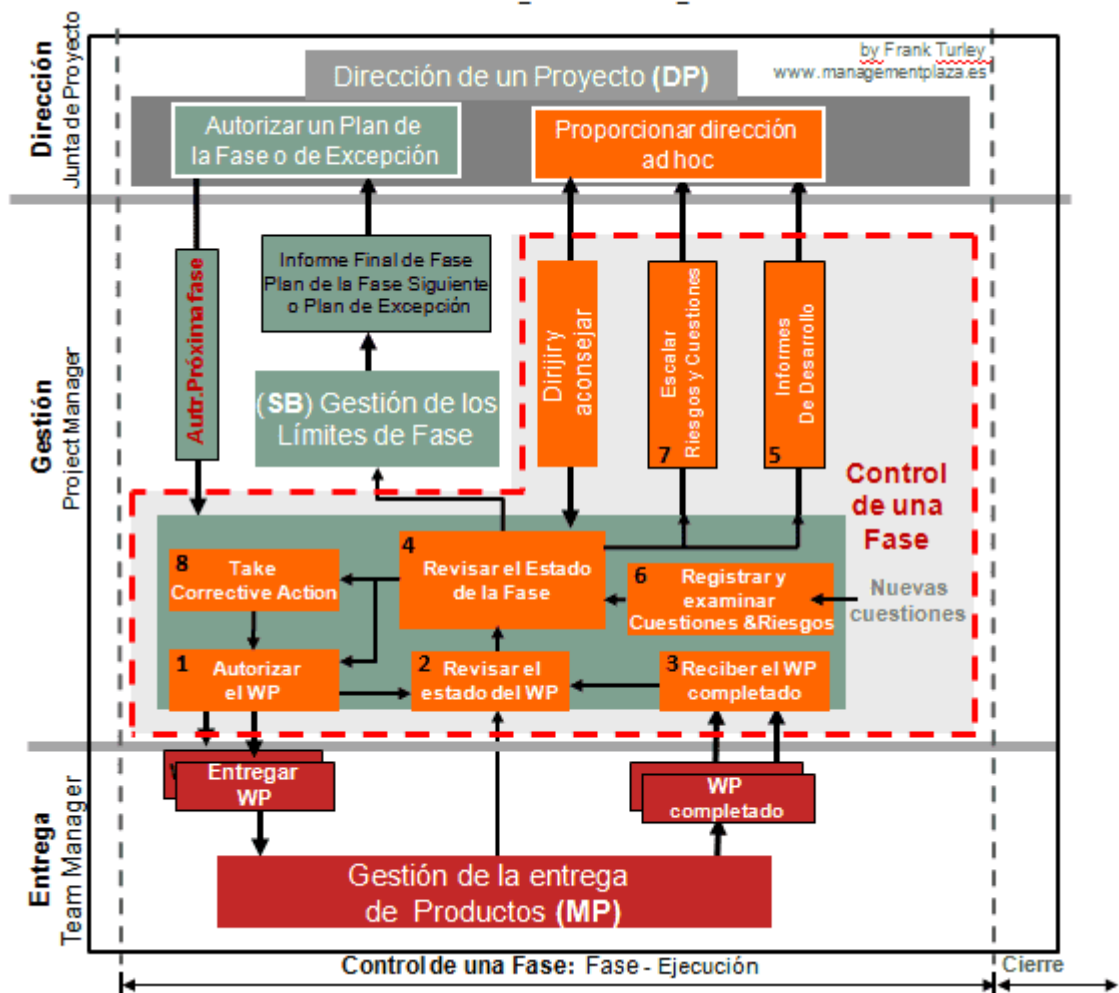
**son:**

- Evaluar el estado de la fase: comparar continuamente el estado actual del proyecto con el plan de la fase.
- Informes de desarrollo: Informes de Desarrollo para la Junta de Proyecto.

En PRINCE2 los imprevistos se refieren a un evento no planificado que ha tenido lugar, y que necesita ser gestionado Las actividades relacionadas a las eventualidades son:

- Registrar y examinar imprevistos y riesgos: categorizando y evaluando su impacto.
- Elevar imprevistos y riesgos: crear el informe de excepción y enviar a la Junta de Proyecto.
- Tomar medidas correctivas: resolver los imprevistos mientras la fase se encuentre en los niveles tolerancia (Prince2 Wiki).

Figura 22. Diagrama de actividades del Proceso de Control de Etapas.



Tomado de PRINCE2 wiki, 2021.

## **Entradas y Resultados del proceso de Control de una Etapa**

### **Entradas**

- El detonador para comenzar cada proceso de Control de una Etapa es la autorización de la Junta de Proyecto.
- Las principales entradas son el Plan de Fase y la información del PID (Documentación de Inicio del Proyecto, o en inglés, Project Initiation Documentation)

### **Resultados**

- Los Informes de Desarrollo se utilizan para mantener informada a la Junta de Proyecto sobre el progreso de la etapa.
- El Director de proyecto constantemente evalúa las cuestiones, los riesgos y la calidad, y debe actualizar los registros correspondientes.
- Los Informes de Imprevistos (incluidos las solicitudes de cambios) se utilizan para elevar las cuestiones a la Junta de Proyecto.
- Los Informes de Excepción se utilizan para informar si la fase actual está fuera de los niveles de tolerancia o se prevé que lo estará.
- El proceso de Gestión de Límites de Fase comienza cerca del final de la fase actual.

(Prince2 Wiki, 2021)

### ***Gestión de la Entrega de Productos:***

#### **Propósito:**

El propósito del proceso de Gestión de Entrega de Productos es controlar el vínculo entre el Director de proyecto y el (los) Gerente o Jefe (s) de Equipo, al establecer requisitos

formales para aceptar, ejecutar y entregar el trabajo del proyecto. El rol del Jefe de Equipo es coordinar un área de trabajo que entregará uno o más de los productos del proyecto. Pueden ser internos o externos a la organización del cliente.

**Objetivo:**

El objetivo del proceso de gestión de la entrega de productos es garantizar que:

- Se autoriza y se está de acuerdo con el trabajo de los productos asignados al equipo.
- Los jefes de equipo, los miembros del equipo y los proveedores tienen claro qué se va a producir, que esperar de ese esfuerzo, el costo y los plazos previstos.
- Los productos planificados se entregan según las expectativas y dentro de los parámetros acordados.
- Se proporciona información precisa sobre el progreso al Director de proyecto con una frecuencia acordada para garantizar las expectativas (Prince 2 in Action, 2018).

Para asegurarse que los productos de los Paquetes de Trabajo se crean y entregan, el

**Jefe de Equipo:**

1. Acepta y verifica los Paquetes de Trabajo del Director de proyecto.
2. Crea un Plan de Equipo para mostrar cómo se entregarán estos productos.
3. Desarrolla los productos (ejecuta los productos).
4. Demuestra que los productos alcanzan los criterios de calidad. (Consejo: utiliza la reunión de revisión de calidad).
5. Obtiene la aprobación para cada producto.
6. Entrega los Paquetes de Trabajo completos al Director de proyecto.



### **Actividades del proceso Gestión de la Entrega de Productos**

En este proceso, sólo existen tres actividades:

7. Aceptar un Paquete de Trabajo: aceptar.
8. Ejecutar un Paquete de Trabajo: hacer.
9. Entregar un Paquete de Trabajo: entregar.

El Proceso de Gestión de la Entrega de Productos contempla el proyecto desde el punto de vista del Jefe de Equipo:

- Aceptar un Paquete de Trabajo: el Jefe de Equipo acepta el paquete de trabajo del Director de proyecto y luego confecciona el Plan del Equipo para gestionar la entrega de productos.
- Ejecutar un Paquete de Trabajo: el equipo produce los productos, solicita las verificaciones de calidad, obtiene las aprobaciones e informa al Director de proyecto utilizando el Informe del Punto de Control.
- Entregar un Paquete de Trabajo: entregar un paquete de trabajo es entregar las pruebas que demuestran que los productos están completos. Esto incluye que el Registro de Calidad está actualizado, que las aprobaciones están realizadas, que los productos se entregan como se describió en el documento de Gestión de la Configuración y que se ha notificado al Director de proyecto.

## **Entradas y salidas del proceso Gestión de la Entrega de Productos**

### **Entradas:**

- La autorización para entregar un Paquete de Trabajo proviene del Director de proyecto.
- El Paquete de Trabajo (WP) contiene la información necesaria para el Jefe de Equipo (por ejemplo: descripciones de productos que incluyen criterios de calidad, tolerancias, descripciones del trabajo, la frecuencia de los Informes de los Puntos de Control, etc.).

### **Resultados:**

- El Jefe de Equipo elabora los Informes del Punto de Control regularmente para mantener informado al Director de proyecto sobre el progreso de los Paquetes de Trabajo (WP).
- El Registro de Calidad se actualiza cuando los productos aprueban o suspenden las evaluaciones de calidad. Además, el Director de proyecto puede comprobar en el Registro de Calidad el proceso de Gestión de la Entrega de Productos.
- La Ficha de un Elemento de Configuración actualizada (CIR, en inglés Configuration Item Record): el estado de los productos puede cambiar y los CIR deben actualizarse (ejemplo: el estado puede cambiar desde “a desarrollar” a “desarrollado” o a “Calidad Comprobada”, etc.).
- Los productos aprobados son aquellos productos que fueron creados y entregados. Los mismos se entregarán como se describe en la Estrategia de Gestión de la Configuración.
- Los Paquetes de Trabajo completos son las notificaciones que envía el Team Manager al Director de proyecto para informarle que el Paquete de Trabajo está completo (Prince2 Wiki, 2021)

### ***Gestión de Límites para Cada Etapa:***

#### **Propósito:**

El propósito del proceso de Gestión de los límites de una etapa es permitir que la junta de proyecto reciba suficiente información por parte del Director de proyecto para que se pueda revisar el éxito de la etapa actual, aprobar el siguiente plan, revisar el plan de proyecto actualizado, confirmar la justificación comercial y la aceptabilidad de los riesgos.

Por lo tanto, el proceso debe ejecutarse al final o cerca del final de cada etapa. Los proyectos no siempre salen según lo planeado y en respuesta a un Informe de excepción (si se prevé que la etapa o el proyecto excede sus parámetros), la junta de proyecto puede solicitar que la etapa actual (y posiblemente el proyecto) se vuelva a planificar. El resultado de la replanificación es un plan que se envía para la aprobación de la junta de proyecto de la misma manera que se envía un Plan de Etapa para su aprobación.

#### **Objetivo:**

El objetivo del proceso Gestión de límites de etapa es:

- Asegurar a la junta de proyecto que todos los productos del plan de la etapa actual se han completado y aprobado.
- Preparar el plan para la siguiente etapa.
- Revisar y, si es necesario, actualizar la documentación de inicio del proyecto (en particular, el caso de negocio, el plan del proyecto, el enfoque del proyecto, las estrategias, el equipo de gestión del proyecto, estructura y descripciones de funciones)
- Proporcionar la información necesaria para que la junta de proyecto evalúe la viabilidad de la continuación del proyecto, incluida la exposición al riesgo agregada.

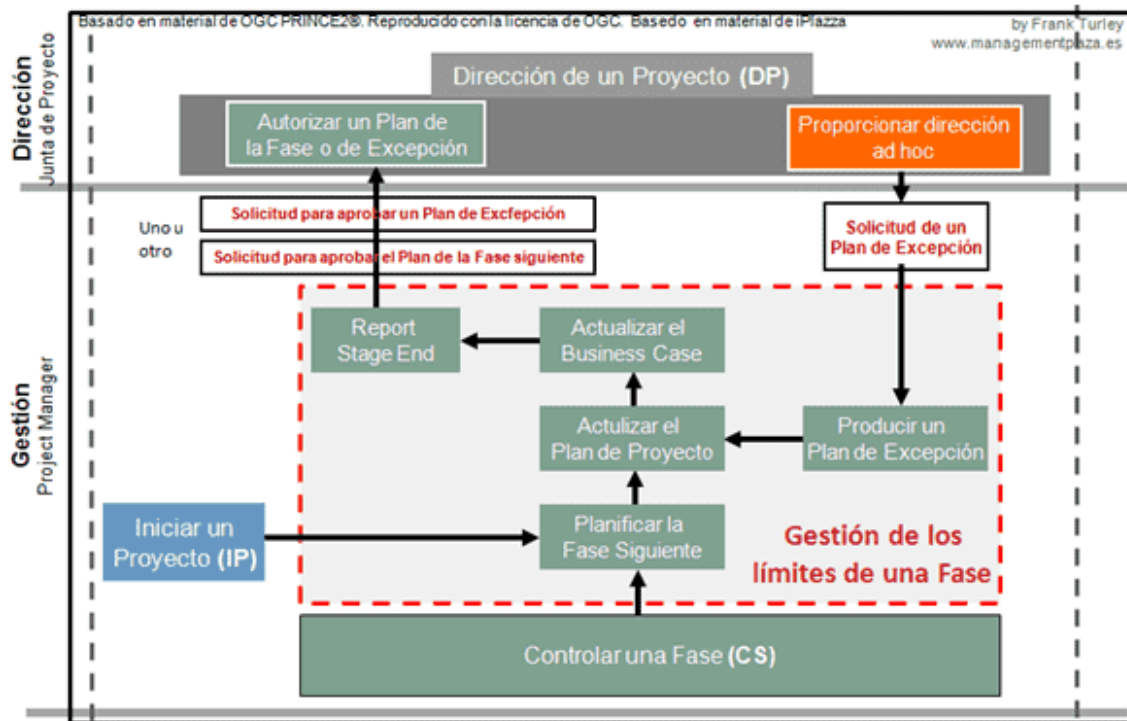
- Registrar cualquier información o lecciones que puedan ayudar en etapas posteriores de este proyecto y / u otros proyectos
- Solicitar autorización para iniciar la siguiente etapa (Prince 2 in Action, 2018)

Para las excepciones, los objetivos del proceso de Gestión de un límite de cada etapa

son:

- Preparar un plan de excepción según lo indique la junta de proyecto.
- Buscar aprobación para reemplazar el plan de proyecto o el plan de la etapa actual con el plan de excepción.

**Figura 23.** Diagrama de actividades del Proceso de Gestión de Límite para cada Etapa



Tomado de PRINCE2 wiki, 2021.

Las actividades que se llevan a cabo en el proceso de Gestión de los Límites de Etapa, y

son:

- Planificar la próxima Etapa:
- Crear el Plan de la Etapa siguiente, utilizando la planificación basada en productos.
- El Team Managers y los especialistas pueden colaborar con las descripciones de productos, estimaciones, etc.
- Actualizar el Plan de Proyecto: confirmar lo que se realizó (realmente) y planificar las previsiones para la siguiente Etapa.
- Actualizar el Business Case: deben actualizarse los costes con los costes reales de la última Etapa últimos costos de la última Etapa, además de los de la próxima Etapa.
- Elaborar el Informe al Final de Etapa o,
- Un Plan de Excepción.
- Inputs y Outputs del proceso de Gestión de los Límites de Etapa

### **Entradas y salidas del proceso gestión de límite para cada etapa**

#### **Entradas**

- Plan de la Etapa: el Informe al Final de Etapa se crea a partir de Plan de Etapa actual.
- Plan de Proyecto: el próximo Plan de Etapa utilizará el Plan de Proyecto (parte del PID, Project Initiation Documentation).

#### **Salidas**

- Se crea el Plan de Etapa siguiente o el Plan de Excepción.
- El Informe al Final de Etapa proporciona una visión general del desempeño de la Etapa.

- Solicitud a la Junta de Proyecto. Lo último que Project Manager hará en este proceso es enviar una solicitud a la Junta de Proyecto para continuar con la próxima Etapa, o volver y completar la Etapa actual con el Plan de Excepción (Prince2 Wiki, 2021).

### ***Cierre del Proyecto:***

#### **Propósito:**

El propósito del proceso de cierre de un proyecto es proporcionar un punto fijo en el que se confirma la aceptación del producto del proyecto y reconocer que se han logrado los objetivos establecidos en la documentación de inicio del proyecto (o se han logrado los cambios aprobados en los objetivos), o que el proyecto no tiene nada más que aportar.

#### **Objetivo:**

El objetivo del proceso de Cierre de un Proyecto es:

- Verificar la aceptación del usuario de los productos del proyecto.
- Asegurarse de que el sitio anfitrión pueda admitir los productos cuando se disuelva el proyecto.
- Revisar el desempeño del proyecto contra sus líneas de base.
- Evaluar los beneficios que ya se han obtenido, actualizar el pronóstico de los beneficios restantes y planificar una revisión de esos beneficios no realizados.
- Asegurar que se hayan tomado las disposiciones necesarias para abordar todos los problemas y riesgos, con recomendaciones de acciones de seguimiento.

Los proyectos pueden cerrarse naturalmente cuando se haya realizado todo el trabajo, o bien la Junta de Proyecto puede solicitar un cierre prematuro. El Director de proyecto prepara al

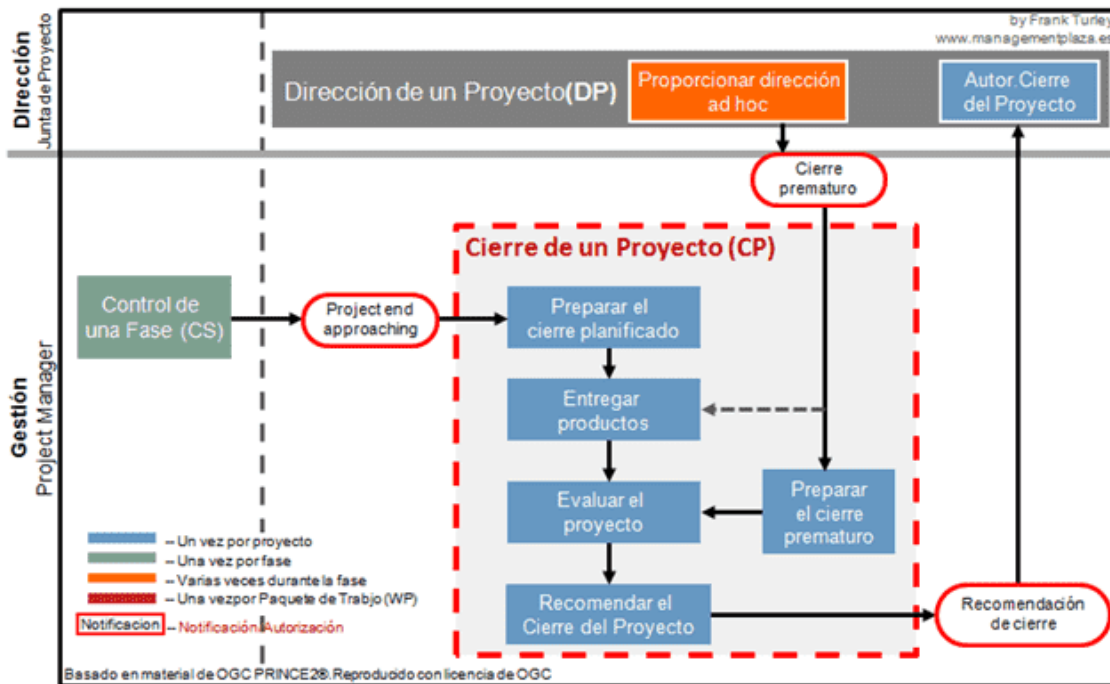
proyecto para el cierre y proporciona toda la información necesaria a la Junta de Proyecto. Luego es la Junta de Proyecto quien toma la decisión de cerrar el proyecto. En realidad, se conoce como “autorizar el cierre del proyecto” ( Prince 2 in Action, 2018).

### **Actividades del Proceso Cierre de un Proyecto**

Existen 5 actividades en el proceso de Cierre de un Proyecto (CP). Estas actividades, que lleva a cabo el Director de proyecto, son:

- Preparar el cierre planificado: Confirmación de la finalización y aceptación de los productos.
- Preparar el cierre prematuro (opcional): se realiza en lugar de “preparar el cierre planificado” si la Junta de Proyecto lo solicita.
- Entrega de productos: Entregar productos a los clientes, como se describe en el documento Estrategia de Gestión de la Configuración.
- Evaluar el proyecto: Comparar los objetivos del proyecto con los datos reales y escribir el Informe al Final de Proyecto.
- Recomendar el cierre del proyecto: enviar una notificación a la Junta de Proyecto para cerrar el proyecto.

Figura 24. Diagrama de actividades del cierre de un proyecto.



Tomado de PRINCE2 wiki, 2021.

## Entradas y salidas del proceso de cierre de un proyecto

### Entradas

- Como puedes observar en el diagrama anterior, existen dos detonantes del proceso Cierre del Proyecto (CP): un cierre natural, hacia el final del proyecto y un cierre prematuro, que proviene de la Junta de Proyecto.
- Todos los demás documentos de entrada (inputs) se utilizan (ver diagrama), para que el Director de proyecto prepare el Informe al Final del Proyecto y en sí mismo, el proyecto para su cierre.



## Salidas

- Informe sobre las Lecciones Aprendidas: esta información proviene del Archivo sobre las Lecciones. Estas lecciones serán valiosas para futuros proyectos; son entregadas a la Junta de Proyecto.
- Acciones recomendadas a realizar: se refiere a recomendaciones que se entregan a las personas que apoyarán, o darán soporte al producto del proyecto, una vez el proyecto concluya. Esta información proviene del Registro de Cuestiones (comentarios pendientes, solicitudes, etc.).
- Ficha de un Elemento de Configuración (CIR) actualizada: asegurar que todas las fichas de producto estén actualizadas.
- Borrador de la notificación de cierre del proyecto: la prepara el Director de proyecto para la Junta de Proyecto. La Junta de Proyecto utiliza este documento para notificar a las partes interesadas que el proyecto está cerrado.
- Plan de Revisión de Beneficios actualizado: el Director de proyecto actualiza este plan, para planificar como se revisarán los beneficios una vez que el proyecto se cierre. La Dirección Corporativa o del Programa se encargará de dar seguimiento a esta Revisión de Beneficios.
- Informe al Final del Proyecto: este es un informe sobre el desempeño del proyecto. El Director de proyecto utilizará el Plan de Proyecto, el Caso de Negocios y la mayor cantidad de información del PID (Documentación de Inicio del Proyecto) original para crear este informe.
- Solicitud a la Junta de Proyecto

- Finalmente, el Director de proyecto envía a la Junta de Proyecto una recomendación de cierre del proyecto (Prince2 Wiki, 2021).

## Comparación PMBOK y PRINCE2

Dando cumplimiento a los alcances propuestos para esta monografía, a continuación, se presentan los hallazgos generados como consecuencia de la comparación entre las dos metodologías, desde visiones propuestas por diferentes autores, enfatizando en los aspectos más relevantes.

Ambas metodologías establecen documentación que debe ser adaptada para acoplarse a cada ocasión del proyecto. PMBOK no pretende decirle a la gente cómo implementar cualquiera de las técnicas o utilizar cualquiera de las herramientas descritas. Sólo expone los procesos, cómo se vinculan entre sí y las herramientas y técnicas que pueden utilizarse. Del mismo modo, la aplicación de PRINCE2 debe ser escalado para el tamaño y las necesidades del proyecto en particular.

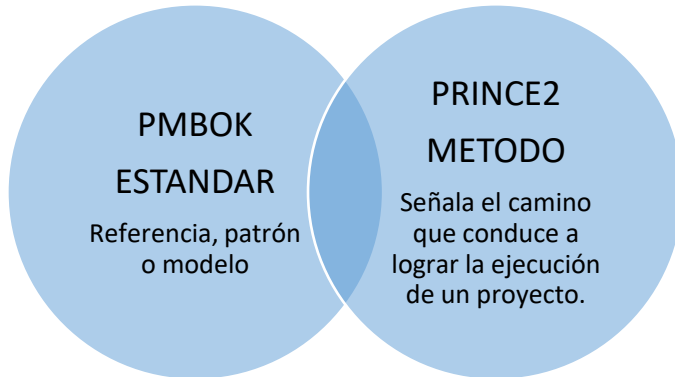
La definición del proyecto es distinta para ambos enfoques. Para el proyecto PMBOK es un esfuerzo temporal realizado para crear un producto, servicio o resultado singular. Para Prince2, el proyecto es un entorno de gestión creado con el fin de entregar uno o más productos comerciales de acuerdo con un caso de negocios especificado (Matos & Lopez, 2013).

### **Aspectos generales**

PMBOK es desarrollado por PMI y "define conceptos relacionados con la gestión de proyectos, contiene normas y guías reconocidas a nivel mundial para la gestión de proyectos". Por otro lado, PRINCE2 es desarrollado por la Oficina de Comercio del Gobierno del Reino Unido

(OGC), es un " método estructurado de gestión de proyectos basado en la experiencia de miles de proyectos"

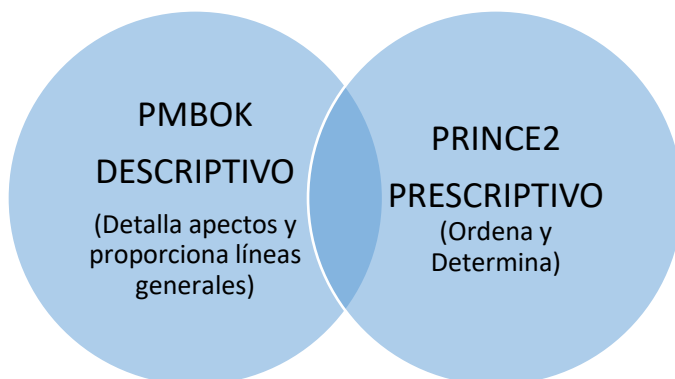
**Figura 25.** Estándar PMBOK vs Método PRINCE2.



Tomado de Matos & López, 2013

El PMBOK es una metodología descriptiva, es decir, proporciona la explicación detallada de las técnicas de gestión de proyectos, mientras que el Prince2 apuesta en prescribir cómo deben estructurarse y aplicarse las técnicas de gestión de proyectos.

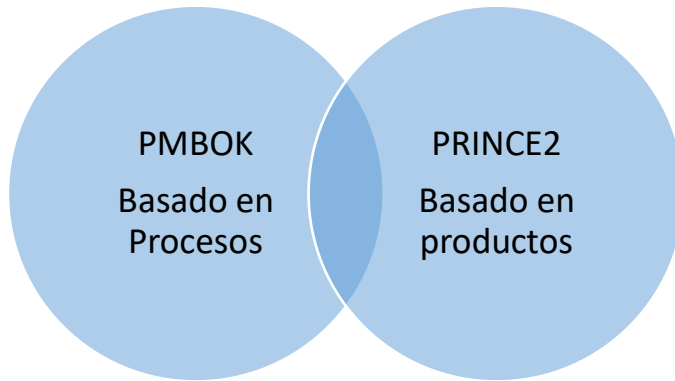
**Figura 26.** Descriptivo PMBOK vs Prescriptivo PRINCE2.



Tomado de Matos & López, 2013

PMBOK sigue la orientación hacia los procesos utilizados en el desarrollo del proyecto, PRINCE2 tiene orientación hacia el producto final, centrándose en el éxito de la entrega y la calidad de este.

**Figura 27.** *Procesos PMBOK vs Productos PRINCE2*



Tomado de Matos & López, 2013

### Características generales

Existen una serie de características generales que pueden ser comparadas entre ambas metodologías, descritas por Karaman & Kurt en el 2015:

**Tabla 2.** *Características generales de PRINCE2 y PMBOK.*

CARACTERISTICAS	PRINCE2	PMBOK
Temas y Áreas de conocimiento	7 temas	10 áreas de Conocimiento
Procesos y Actividades	7 procesos y 35 actividades	5 grupos de procesos y 47 procesos
Principios	7 principios	
Técnicas	Solo algunas técnicas específicas son explicadas	Abarca técnicas para cada proceso

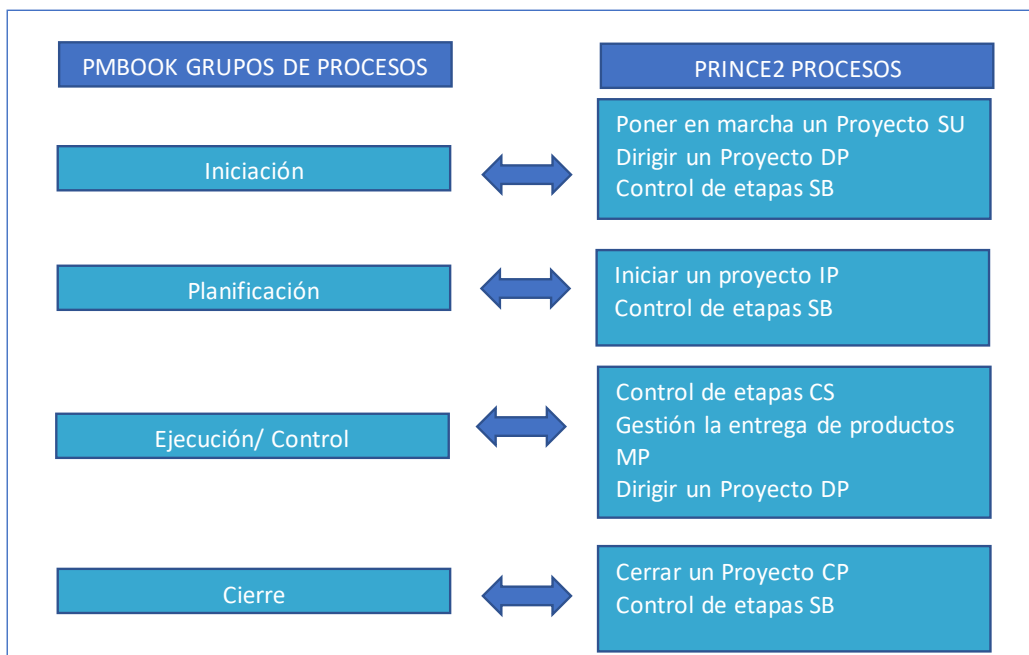
Competencias – Aptitudes Interpersonales	No cubiertas	Cubiertas
Enfoque	Caso de Negocios y Producto	Requerimientos del Cliente
Rol de Comité Ejecutivo	Supervisa al Director de proyecto	Solo sugiere el papel del Patrocinador del proyecto
Bienes de la organización y factores ambientales	Parcialmente cubiertos	Fuertemente integrados con los procesos

Tomado de Karaman & Kurt en el 2015

### Grupos de Procesos PMBOK y Procesos de PRINCE2

Para el PMBOK, se consideran 5 grupos de procesos, mientras que en PRINCE2 se consideran 8 procesos, entre los cuales es posible encontrar equivalencias que se presentan a continuación:

**Figura 28.** Relación entre los Grupos de Procesos de PMBOK y los Procesos de PRINCE2



Tomado de Cazorla,2010.

## Áreas de Conocimiento PMBOK vs Principios y Temas de PRINCE2

El PMBOK considera diez áreas de conocimiento que pueden relacionarse con los Principios y Temas de PRINCE2, como se presenta a continuación:

**Tabla 3.** Relación entre las Áreas de Conocimiento de PMBOK y los Principios y Temas de PRINCE2.

<b>ÁREAS DE CONOCIMIENTO PMBOK</b>	<b>PRINCIPIOS DE PRINCE2</b>	<b>TEMAS DE PRINCE2</b>
<i>Gestión de la Integración</i>	Justificación continua del negocio. Aprender de la experiencia Determinar roles y responsabilidades Gestión por etapas Gestión por excepción Enfoque en los productos Adaptación al proyecto	del Organización Planes Cambios y Progreso
<i>Gestión del Alcance</i>	Justificación continua del negocio. Aprender de la experiencia Determine roles y responsabilidades Gestión por etapas Gestión por excepción Enfoque en los productos Adaptación al proyecto	del Caso de negocios Planes Cambios y
<i>Gestión del Cronograma</i>	Justificación continua del negocio. Aprender de la experiencia	Planes Cambios Progreso

	Gestión por etapas Adaptación al proyecto	
<i>Gestión de los Costos</i>	Justificación continua del negocio. Aprender de la experiencia Gestión por etapas Adaptarse al proyecto	Planes Cambios Progreso
<i>Gestión de la Calidad</i>	Justificación continua del negocio. Aprender de la experiencia Enfocarse en los productos Adaptarse al proyecto	Calidad Planes Cambios
<i>Gestión de los Recursos</i>	Aprender de la experiencia Determine roles y responsabilidades Adaptación al proyecto	Organización Planes
<i>Gestión de las Comunicaciones</i>	Aprender de la experiencia Adaptación al proyecto	Planes Cambios Progreso
<i>Gestión de los Riesgos</i>	Aprender de la experiencia Gestión por excepción Adaptación al proyecto	



<i>Gestión de las Adquisiciones</i>	No se aborda directamente.	Riesgos
	Justificación continua del negocio	Cambios
	Aprender de la experiencia	Progreso
	Enfoque en los productos	
	Adaptación al proyecto	
<i>Gestión de los Interesados</i>	Se aborda de manera parcial.	Planes
	Aprender de la experiencia	Cambios
	Determinar roles y responsabilidades	progreso
	Adaptación al proyecto	

#### **Principios, Temas y Procesos de PRINCE2 vs Aspectos generales de PMBOK**

De Oca y Pérez, (2014) hicieron una comparación detallada a partir de los Principios, Temas y Procesos de PRINCE2 vs aspectos generales de PMBOK que se muestra a continuación:

**Tabla 4.** *Relación entre los Principios, Temas y Procesos de PRINCE2 y Aspectos generales de PMBOK*

<b>PRINCIPIOS DE PRINCE2</b>	<b>PMBOK</b>	<b>COMENTARIOS</b>
<b><i>Justificación Comercial Continua</i></b>	No se expresa con la contundencia que se lleva en PRINCE2, pero se menciona un Business Case como parte de las entradas para el desarrollo del Acta de	Es una herramienta muy valiosa porque nos permite mantenernos enfocados en los objetivos del proyecto garantizando que se está cubriendo la necesidad

	Constitución del Proyecto	del inicial por la cual surgió el mismo (Business Case).
<b><i>Aprender de la Experiencia</i></b>	Se cubre en la fase de cierre con el levantamiento de las lecciones aprendidas y en la fase de inicio con la consulta de información histórica de los proyectos.	Ambas resaltan la importancia de esta práctica dentro de los proyectos.
<b><i>Definir Roles y Responsabilidades</i></b>	En el plan de recursos humanos del proyecto habla de la necesidad de identificar roles y responsabilidades de cada uno de los miembros del equipo.	Ambas resaltan la necesidad de esta práctica dentro de los proyectos, pero el PMBOK como tal no define roles y responsabilidades concretas de los participantes del proyecto.
<b><i>Gestión por Etapas</i></b>	El manejo en el PMBOK se realiza por fases	En enfoque en ambas metodologías es equivalente.
<b><i>Gestión por Excepción</i></b>	Aparte del tema de holguras (tiempo) no existe algo tan detallado.	Esto facilita la toma de decisiones y administración por parte todas las personas que conforman el equipo.
<b><i>Enfoque en los Productos</i></b>	Se enfoca en los entregables.	Guardan una gran similitud en su enfoque.
<b><i>Adaptación al Entorno del Proyecto</i></b>	El PMBOK6 enfatiza en la adaptación	

<b>TEMAS DE PRINCE2</b>	<b>PMBOK</b>	<b>COMENTARIOS</b>
<b>Business Case</b>	El Business Case se maneja como entrada del Acta de Constitución de Proyecto, parte del Área de Conocimiento de Gestión de la Integración del Proyecto. El Acta de Constitución vincula el proyecto con la estrategia de la organización.	En ambos está presente, con finalidades equivalentes, pero se enfatiza más en Prince 2 convirtiéndolo en punto de referencia y control permanente.
<b>Organización</b>	En el plan de recursos humanos se debe definir organigrama del proyecto y la descripción de los roles y responsabilidades de los miembros del equipo.	Ambas resaltan la necesidad de esta práctica dentro de los proyectos, pero el PMBOK como tal no define roles y responsabilidades concretas de los participantes del proyecto.
<b>Calidad</b>	Se relaciona con el Área de Conocimiento de Gestión de Calidad del Proyecto.	Llevan enfoques similares. Ambos van hacia el cumplimiento de los requisitos establecidos.
<b>Planes</b>	No existe como Área de Conocimiento en PMBOK. La 5a Edición del PMBOK en cada Área de Conocimiento incluye un proceso de Planeación de cada una de ellas, además del Plan de Dirección del Proyecto.	Prince maneja un plan por fase que debe ser aprobado por la junta para poder hacer el inicio respectivo de cada una de ellas.
<b>Riesgos</b>	Se relaciona con el Área de Conocimiento de	Los enfoques son similares.

<b>PROCESOS DE PRINCE2</b>	<b>PMBOK</b>	<b>COMENTARIOS</b>
	Gestión de Riesgo del Proyecto	
<b>Cambio</b>	Se relaciona con el Área de Conocimiento de Gestión de la Integración, específicamente en el proceso de Control Integrado de Cambios.	Aunque manejan enfoques muy similares, el proceso de control de cambio en PMBOK solo se enfoca en los cambios que puedan surgir en la línea base de proyecto.
<b>Progreso</b>	Está relacionado con dos elementos que son el seguimiento y control de las diferentes variables del proyecto y el plan de comunicaciones que indica cómo se deben comunicar problemas, cambios y diferentes aspectos que puedan surgir en el proyecto.	En PRINCE hay un enfoque más concreto en cuanto a esta temática que es de vital importancia para el éxito del proyecto, llevándola incluso a la definición de tolerancias con respecto a los niveles de autoridad del grupo de Gerencia del Proyecto.
<b>Puesta en Marcha de un Proyecto</b>	Relacionado en gran parte con el Grupo de Procesos de Iniciación, en el cual se desarrolla el Project Charter y se identifica a los stakeholders, También abarca la planeación de recursos humanos en el proyecto donde se dimensiona el equipo a utilizar y se arma el calendario de recursos del proyecto.	El manejo es similar, pero en PRINCE2 se hace un mayor énfasis en el Business Case.

<b><i>Dirección de un Proyecto</i></b>	En la fase de inicio con la carta de inicio del proyecto el sponsor confiere al Director de proyecto la autoridad para disponer de los recursos del proyecto y en la fase de planeación se elabora el plan de gestión del proyecto donde apoyándose en los planes subsidiarios se define como se realizará la gestión del proyecto en su totalidad.	PRINCE claramente establece un papel primordial para la Junta del Proyecto, mientras que en PMBOK se enfatiza en el rol del Sponsor.  Tanto en PRINCE2 como en PMBOK se confiere gran importancia a la oficialización de la autoridad que debe tener el gerente del proyecto y la importancia de definir desde un inicio como se realizara la gestión del proyecto
<b><i>Inicio de un Proyecto</i></b>	Relacionado con el Grupo de Procesos de Planificación.	La diferencia fundamental es que PRINCE2 hace énfasis en el entendimiento por parte de todos del alcance, el tiempo, el costo, la calidad, los riesgos, etc, y PMBOK se refiere al desarrollo de planes en las mismas áreas.
<b><i>Control de Etapas</i></b>	Relacionado con el Grupo de Procesos de Ejecución y el Grupo de Procesos de Seguimiento y Control.	
<b><i>Gestión de la Entrega de Productos</i></b>	Esto tiene relación estrecha con el proceso de verificación de alcance del proyecto en PMBOK que se encuentra dentro de la fase de Seguimiento y Control por medio del cual se	Ambas metodologías cubren este aspecto que es relevante para cumplir con la completitud y la calidad de los entregables del proyecto.

---

garantiza la consistencia de los entregables con el alcance del proyecto planteado y sus criterios de aceptación. También está relacionado con el proceso de control de calidad donde de acuerdo con los mecanismos definidos en el plan de calidad se busca garantizar que los entregables cumplen con los estándares establecidos.

---

<b><i>Gestión de los Límites de Fases</i></b>	Relacionado con el Grupo de Procesos de Cierre, el cual toma en cuenta los cierres de fase.	En PRINCE2 esto abarca más que el cierre de la fase dado que incluye también actividades de planeación de fase siguiente y revisión del Business Case.
<b><i>Cierre de un Proyecto</i></b>	Relacionado con el Grupo de Procesos de Cierre.	En PRINCE2 es más detallado en cuanto a las acciones a tomar en los diferentes cierres que se puedan dar (Planeado y prematuro)

---

## **Contratos, documentación, roles, planificación y otros aspectos adicionales en PMBOK vs**

### **PRINCE2**

De acuerdo con Cazorla (2010) las principales diferencias de PMBOK y PRINCE2 en relación con los contratos, la documentación, los roles y planificación entre otros, se resumen a continuación:

**Contrato:**

PMBOK: reconoce que el proyecto necesita una evaluación o estudio de viabilidad, y debe ser la primera fase del proyecto. Difiere con otras metodologías en el pensamiento de que la obtención de las técnicas de gestión de proyectos es parte del proceso de gestión del proyecto en general.

PRINCE2: asume que el proyecto funciona dentro del contexto de un contrato y no incluye esta actividad dentro del propio método. Sin embargo, se sugiere que, ya que las actividades de generar el contrato y obtenerlo son especializadas, pueden llevarse a cabo separadamente utilizando también el método.

**Documentación:**

PMBOK: el equivalente para PMBOK del documento de iniciación del proyecto es el acta de constitución del proyecto, la cual se produce como salida del proceso de iniciación, del área de conocimiento de alcance de la gestión del proyecto. PMBOK define esta acta como “un documento emitido por la gestión senior del proyecto, que autoriza formalmente la existencia del proyecto”

PRINCE2: esta metodología suele generar bastante documentación. El primer documento al que se hace referencia es la “petición de proyecto”, que se genera en algún nivel de la organización con autoridad suficiente para autorizar el uso de recursos y económico. Debe contener suficiente información para lanzar el proceso SU y en este proceso el documento se convierte en el documento “informe preliminar del proyecto”.

Otra salida del proceso SU es el “plan de la etapa de iniciación”. Posteriormente se requerirán el documento de “caso de negocio” y el plan de proyecto. Esta documentación, junto

con las arriba mencionadas, se incluyen como entradas para el proceso IP, que generará el “documento de iniciación del proyecto”. Este documento es vital para el proyecto, ya que el progreso del proyecto se medirá con respecto a lo especificado en el PID.

### **Roles:**

En PMBOK no se definen los roles como en PRINCE2, el trabajo de la asignación de los puestos de trabajo y sus descripciones se deja al área del conocimiento llamada “recursos humanos”. PRINCE2: PRINCE2 no define los puestos de trabajo de la gestión del proyecto, en lugar de esto, define los roles que se necesitarán en el proyecto de acuerdo a sus necesidades, ya que un mismo rol puede ser asignado, compartido, dividido o combinado según la necesidad.

### **Productos de gestión:**

PMBOK: no contempla estos productos de gestión en su guía, salvo el documento que recoge las lecciones aprendidas. En PRINCE2, existen los siguientes productos de gestión: criterios de aceptación, archivo de ítems de configuración, registro de incidencias, registro de riesgos, registro de lecciones aprendidas.

### **Planificación:**

Para PMBOK, la planificación se ve generalmente como parte de las habilidades generales de gestión claves, es uno de los cinco grupos de procesos aplicado a cada fase, y por tanto es reconocido como un esfuerzo continuado a lo largo de la vida del proyecto. La esencia de la planificación en PMBOK es crear un documento coherente y consistente que pueda ser utilizado para guiar el proyecto y también como línea base para contrastar los cambios y controlarlos.



PRINCE2: la planificación basada en productos es un punto clave de PRINCE2, hace que la metodología se centre en los productos que se tienen que entregar y su calidad. Forma parte integral del proceso de planificación (PL) y lleva al uso de otras técnicas genéricas tales como el uso de diagramas de Gantt.

Esta planificación proporciona un marco de trabajo basado en productos que se puede aplicar a cualquier proyecto, a cualquier nivel, y proporciona una secuencia lógica para el trabajo del proyecto. Un producto puede ser tangible como por ejemplo una máquina, un documento, software; o puede ser intangible, como un cambio cultural o una estructura organizacional diferente

**Control:**

PMBOK: en la guía, el control de cambios, al igual que la planificación, se estudia en la gestión de la integración del proyecto, y es referenciado a lo largo de muchas secciones.

En PRINCE2, el control del trabajo técnico se ejerce a través de la autorización de paquetes de trabajo. El control tiene el propósito de producir los productos requeridos cumpliendo con los criterios de calidad definidos, llevar a cabo el trabajo de acuerdo con un calendario, recursos asignados y planes de costes y mantener siempre la viabilidad del proyecto vigilando y contrastando el progreso.

En el contexto de PRINCE2, se establece una distinción entre los términos “tolerancia”, “contingencia” y “control de cambios”.

- Tolerancia es la desviación permisible del plan, que el Director de proyecto puede permitir sin tener que llamar la atención de la junta de proyecto sobre el problema.

- Contingencia es un plan que incluye medidas de tiempo y coste necesarios para llevarlo a cabo y sólo se empleará en caso de que ocurra el riesgo asociado a dicho plan.

- Control de cambios es un procedimiento designado para asegurar que el procesamiento de todas las incidencias del proyecto está controlado, incluyendo la entrega, análisis y la toma de decisiones.

### **Etapas vs. Fases:**

PMBOK: la guía de PMBOK define una fase como: “una colección de actividades del proyecto lógicamente relacionadas, que normalmente culminan con que un entregable importante se termina”. En PMBOK no se distingue entre fases y etapas, y en el texto oficial se utilizan una u otra palabra indistintamente.

En PRINCE2 se habla de etapas en lugar de fases, se especifica que el uso de etapas es obligatorio, si bien su número es flexible de acuerdo con los requisitos de gestión del

proyecto. También se diferencia entre etapas técnicas y etapas de gestión. Las etapas técnicas se caracterizan por el uso de especialistas con determinadas habilidades, mientras que las etapas de gestión sirven para la asignación de recursos y autoridad. Estas etapas pueden coincidir o no.

## Aplicación de PMBOK y PRINCE2 en proyectos pequeños

Los proyectos pequeños son percibidos como de fácil ejecución, sin embargo, es difícil definir que se considera un proyecto pequeño. En algunos casos pequeño puede definirse en base a su costo, aquellos cuyo valor puede ser menor a un monto definido. Pero el costo es relativo y depende de la economía en la que nos encontremos y del tamaño de la organización que ejecute el proyecto. Pequeño puede definirse basados en el tiempo de operación, por ejemplo, aquellos proyectos que tomen menos de seis meses para completarse.

Rowe en el 2020, define las siguientes líneas generales para considerar un proyecto como pequeño:

- Tiene una duración corta, usualmente duran menos de seis meses y no requieren de tiempo completo del personal para su ejecución.
- Tienen menos de 10 personas a cargo de su ejecución
- Requieren pocas competencias profesionales para su ejecución
- Tienen un solo objetivo y su obtención es muy probable cumplimiento
- Tienen un alcance y una definición bien limitada
- Afecta a una sola unidad del negocio y tiene un solo decisor para su ejecución
- No requiere soluciones automatizadas de recursos externos
- El Director o gerente de proyecto es el líder principal y fuente de la mayor parte de decisiones
- Tiene un costo menor a US\$150.000 y los recursos se encuentran disponibles completamente para su ejecución.

## Áreas de conocimiento de PMBOK y su aplicación en proyectos pequeños

De acuerdo con Fuezery (2008), todos los principios y procesos de gestión de proyectos también pueden y deben aplicarse a proyectos pequeños. Es el alcance de su aplicación lo que puede adaptarse al tamaño del proyecto. Veamos los procesos en las áreas de conocimiento de la Guía PMBOK para la aplicabilidad a pequeños proyectos:

**Gestión del Alcance del Proyecto.** Si el alcance no está bien definido, documentado y los cambios registrados, puede ser muy difícil para un proyecto pequeño justificar la falta de cumplimiento en la fecha original, cambios en el presupuesto (visto retrospectivamente como pequeños, pero recordados en absoluto por el cliente). Para los proyectos pequeños, el esfuerzo para manejar el alcance puede ser no muy grande, pero debe estar de manera clara definido y hacerlo correctamente.

**Gestión del Tiempo del Proyecto.** Una especie de lista de actividades programadas es incuestionablemente necesaria. Se sigue aplicando la norma de que, a efectos de control, el trabajo debe desglosarse hasta el nivel en que las actividades no superen una semana de duración. Dependiendo del alcance del proyecto, puede no ser necesario utilizar un instrumento de gestión automatizado y sofisticado; la programación y el control manuales pueden ser apropiados. Pero es esencial que se mantenga el control del calendario.

**Gestión de Costos del Proyecto.** En el momento de la planificación, a menudo se dice que los pequeños proyectos están incluidos en algún presupuesto del departamento, por lo que el director del proyecto no tiene que preocuparse por los costos. ¡No es así! En todo proyecto,

aunque sea pequeño los costos son realmente importantes! En la mayoría de los casos una simple hoja de cálculo servirá tanto para la planificación como para el control de los costos

**Gestión de calidad del proyecto.** Tanto si el proyecto es pequeño como grande, la calidad es importante. Todo lo dicho sobre la gestión de la calidad en general es cierto para los proyectos pequeños. Por supuesto, no todos los entornos de proyectos pequeños son compatibles con las normas ISO y puede que no siempre tenga sentido aplicar métodos sofisticados para planificar la calidad en situaciones más pequeñas, pero debe observarse el trío de planificación-garantía-calidad. La calidad debe planificarse, no inspeccionarse. En pequeños proyectos de programación de TI, por ejemplo, planificar de acuerdo con las respuestas a preguntas tales como: ¿Qué normas se aplican al diseño, codificación, documentación? ¿En qué medida la metodología de programación garantiza un código estable? Para el director de proyecto novato, los pequeños proyectos son la forma de reconocimiento y asignaciones más grandes, y la entrega de excelentes resultados pueden ser su instrumento de avance en su carrera.

**Gestión de los Recursos.** La planificación organizacional y el desarrollo de equipos pueden ser ejercicios poco relevantes para proyectos pequeños. Con proyectos pequeños, normalmente hay que concentrarse en la adquisición de poco personal bien capacitado. Hay que buscar un compromiso firme de los recursos humanos. En muchos proyectos pequeños, el personal se asigna al proyecto a tiempo parcial. Tan pronto como hay otra situación crítica, o simplemente un problema de carga de trabajo, el pequeño proyecto desaparece de la lista de prioridades en un instante. (Este es particularmente el caso con el personal interno de la empresa. Con un contratista, puede haber problemas legales, por lo que sucede con menos

frecuencia.) Trata de anticipar lo que viene sabiendo lo que está pasando en la vida de tus compañeros fuera del proyecto, es un aspecto muy importante

**Gestión de Comunicaciones.** Este es un área vital independientemente del tamaño del proyecto. Al menos dos canales de comunicación son extremadamente importantes:

Los proyectos pequeños tienden a carecer de visibilidad. La presentación de informes sobre la ejecución es un medio excelente para que el mundo sepa que el proyecto está vivo y que se está realizando una labor valiosa. Hay que ser meticuloso con los informes. Asegurándose de que los informes de rendimiento son cortos y precisos, pero confirme que están allí. Evite la tentación de sólo caer solo en conversaciones con el patrocinador, las palabras desaparecen en el aire; es posible que no tenga la oportunidad de conversar regularmente debido a la apretada agenda de su patrocinador. La comunicación informal puede utilizarse como un buen método complementario a la presentación de informes oficiales, pero no debe sustituirla.

**Gestión de Riesgos de Proyectos.** Esto también es indispensable en pequeños proyectos. Las consecuencias de los acontecimientos adversos pueden repercutir en los proyectos más pequeños (dinero perdido, retrasos de los productos previstos, etc.), pero la expectativa de éxito para los proyectos pequeños es mucho mayor; por lo tanto, el director del proyecto debe estar preparado para evitar el fracaso. La identificación y cuantificación del riesgo son una necesidad. Perfiles de riesgo de una página, en lugar de cálculos y formularios complejos, se pueden utilizar eficazmente. En la mayoría de los casos, los formularios también pueden contener las respuestas al riesgo.

**Gestión de Adquisiciones.** Este es un área que rara vez juega un papel muy relevante en pequeños proyectos. Si los recursos (incluidas las personas) se obtienen del exterior, el director

del proyecto suele participar en la etapa de planificación (preparación de la declaración de trabajo y especificación de los requisitos para los recursos). La mayoría de las organizaciones tienen dependencias funcionales que se ocupan de las adquisiciones; el director del proyecto puede confiar en ellas para la mayoría de los proyectos pequeños.

**Gestión de la Integración.** Incluso los proyectos pequeños necesitan el ciclo completo de gestión del proyecto implementado; la única diferencia puede ser la medida en que se utilizan herramientas automatizadas (y sofisticadas) para hacer el trabajo. Para aumentar la productividad, puede ser una buena idea para el gerente de proyecto experimentado todavía utilizar las herramientas habituales y ser selectivo en las características en lugar de pensar en algo diferente sólo porque la tarea a la mano es más pequeña. Dado que los gerentes de pequeños proyectos no tienen el lujo de que una Oficina de Control de Proyectos realice la mayoría de las tareas administrativas (como el mantenimiento del plan), cualquier herramienta es bienvenida. Un método de integración manual también está bien, siempre y cuando se siga el ciclo del proyecto.

La documentación es un aspecto de la gestión de proyectos que no es un proceso independiente de gestión de proyectos importantes, sino que está integrado en todo el proyecto. La documentación tiene una importancia especial para los proyectos pequeños, ya que generalmente se descuida y a menudo se omite. Descuidar la documentación es un gran error, por lo que el director del proyecto podría pagar un precio más tarde. PM Network publicó un excelente artículo de Michael G. Petko ("Documentation, Documentation, Documentation", septiembre de 1996) resumiendo los tipos de documentación que son críticos para el éxito de cualquier proyecto.

**El papel del director del proyecto.** La gestión de un proyecto pequeño rara vez es una ocupación a tiempo completo. En cambio, el director de proyectos pequeños generalmente se clasifica en una de dos categorías:

- Él o ella asume esta gestión, además de participar en el trabajo técnico del proyecto y realizar tareas como cualquier otro miembro del equipo. Con frecuencia se asigna a un experto técnico la función de liderazgo del proyecto debido a la pequeña proporción de tareas de gestión en relación con los aspectos técnicos o a la falta de otros directores de proyectos. Se espera que vuelva completamente al campo técnico después de la finalización del proyecto. Un escollo común en esta situación es que el director del proyecto se estanca en el trabajo técnico y no presta suficiente atención a la gestión del proyecto.

La primera señal de advertencia es cuando una reunión de estado se salta o un informe se retrasa porque "no tuve tiempo para hacerlo; era más importante tener esta pieza crítica probada." En este momento, la persona en el rol de gerente de proyecto debe alejarse de los detalles y regresar al modo de administración.

- Él o ella asume una cartera de pequeños proyectos, gestionando cada uno en modo de tiempo parcial. Para un director de proyecto profesional, esto es lo que se recomienda. Puede ser interesante adentrarse en el mundo técnico de vez en cuando, pero, desde el punto de vista del desarrollo personal, es mucho más beneficioso construir una cartera de proyectos y obtener la experiencia de gestionar múltiples proyectos. El desafío aquí es encontrar el número óptimo de proyectos a asumir y todavía aportar valor a cada uno de ellos.

**La gestión de pequeños proyectos** es algo diferente a la gestión de grandes proyectos, aunque es necesario aplicar los mismos procesos de gestión de proyectos. Sin embargo, en los



proyectos pequeños el grado de aplicación de esos procesos es más limitado. Es la decisión de productividad del director del proyecto si se aplica el repertorio completo de procesos y herramientas, componentes seleccionados o un sistema de gestión manual. En cualquier caso, el director del proyecto debe asegurarse de que las nueve esferas de conocimientos en materia de gestión de proyectos se tengan en cuenta al gestionar un proyecto pequeño.

### **Procesos de PRINCE2 y su aplicación en proyectos pequeños**

De acuerdo con Carloza ( 2010) PRINCE2, ofrece opciones de ajuste a nivel de procesos para aplicar la metodología a un proyecto de pequeño tamaño, haciendo una propuesta de adaptación que se muestra a continuación:

#### **Poner en marcha un proyecto (IP)**

Incluso en el caso en el que el cliente deje los controles de calidad a cargo del desarrollador, es muy importante establecer al menos las situaciones y pruebas de calidad que el producto debe superar adecuadamente para ser aceptado.

Es necesario realizar una verificación de la viabilidad y las justificaciones para comenzar un proyecto. El no comprobarlo adecuadamente en un principio puede suponer pérdidas en el presupuesto y posteriormente puede darse la situación de que no existan fondos suficientes para realizar un proyecto más grande e importante.

Para establecer el control del proyecto puede ser aceptable en algunos casos que los informes para la junta de proyecto se den verbalmente, aunque se debe siempre mantener los informes de inicio y de fin formalizados.

Para Establecer los archivos del proyecto. Es posible que un método de gestión de la configuración al completo no sea necesario en caso de un proyecto pequeño, aun así se debe mantener al menos algún tipo de control de versiones.

El documento de iniciación del proyecto. Para proyectos pequeños, la generación de documentos de iniciación de pequeño tamaño es adecuada, y nunca deben suprimirse.

### **Iniciar un proyecto (SU)**

En un proyecto pequeño, lo más probable es que no se involucre a la gestión corporativa con el proyecto. En este caso, es posible que el patrocinador sea asignado como Ejecutivo y sea quien designe al Director de proyecto personalmente.

Los miembros de la junta de proyecto pueden ser los propios responsables del monitoreo y rendimiento. Frecuentemente, en proyectos muy pequeños, el rol ejecutivo y los roles de usuario senior se combinan. En el caso de que un departamento desarrolle un producto para su propio uso y todos los recursos de dicho proyecto pertenezcan al mismo departamento, entonces la persona que tenga el cargo de ejecutivo puede tomar también los roles del proveedor senior y el usuario senior.

Puede no ser necesario obtener autorización de los niveles jerárquicos superiores que no sean del ejecutivo y es posible que no sean necesarios las funciones de la asistencia del proyecto.

En estos casos puede existir cierta presión por comenzar a realizar el trabajo técnico del proyecto lo antes posible, pero se debe evitar dejarse llevar por estas prisas y realizar un

buen estudio preliminar del proyecto, que llevará a evitar desacuerdos posteriores sobre su alcance y posibilidades.

La puesta en marcha del proyecto puede tomar simplemente una hora o dos de trabajo, y por tanto puede que no sea necesario un plan formal para ello.

### **Dirigir un proyecto (DP)**

Autorizar la puesta en marcha del proyecto puede realizarse este proceso informalmente, si la junta de proyecto lo permite. La etapa de iniciación puede ser tan corta que es posible que no se requiera ningún informe.

Los detalles del documento de iniciación pueden ser discutidos y acordados informalmente en poco tiempo y puede ser suficiente que la junta de proyecto autorice el comienzo cuando se presenten los últimos documentos informativos. Aun así, la autorización para comenzar debería confirmarse por escrito, ya que es un documento importante para la gestión.

Para Autorizar una etapa o plan de excepción, las decisiones se pueden tomar informalmente, pero, aun así, la junta de proyecto debería seguir los pasos establecidos en este proceso y debería guardarse un registro de las decisiones tomadas.

Para las incidencias o imprevistos, puede resultar suficiente que la junta y el Director de proyecto acuerden informalmente las acciones a seguir con respecto a una incidencia, tan pronto como haya sido documentada.

Para confirmar el cierre del proyecto Puede que no sean necesarios todos los informes de cierre, pero, aun así, debería existir un documento formal que establezca la autorización por parte de la junta de proyecto para cerrarlo.

### **Controlar una etapa (CS)**

Para autorizar un paquete de trabajo. Se puede utilizar el mismo proceso si el trabajo se asigna a un trabajador individual en vez de a un equipo, pero puede hacerse menos formalmente. El Director de proyecto debe considerar si se necesitará posteriormente un registro del rendimiento personal o del equipo para posteriores evaluaciones. Si el Director de proyecto mismo es el que está realizando el trabajo no se necesitará este proceso.

Para evaluar el progreso, los informes de punto de control pueden ser verbales.

Las peticiones de cambio o fallos por parte del proveedor necesitan ser documentados como parte del seguimiento de auditorías del proyecto.

En la revisión del estado de las etapas, estas actividades son también necesarias. El Director de proyecto debe tomar decisiones sobre la frecuencia de las revisiones, de acuerdo con la situación del proyecto y su entorno.

La redacción de informes sobre los temas más relevantes. pueden ser verbales si la junta de proyecto está de acuerdo, pero, aun así, siguen siendo necesarios.

Al tomar acciones correctivas, sigue siendo importante registrar el porqué de los cambios que se produjeron en los planes.

Al recibir un paquete de trabajo terminado el procedimiento puede ser breve y de forma informal.

### **Gestionar los límites de una etapa (SB)**

Al planificar una etapa, si es un proyecto pequeño, cuyo plan de proyecto es suficientemente completo para contener todos los detalles necesarios, este proceso no será necesario.

Para un proyecto pequeño, todos los detalles de las actividades pueden estar incluidos en el plan de proyecto, sin planes de etapa separados. Aun así, el plan de proyecto debe ser actualizado con la información que se describe en este proceso. El caso de negocios debe actualizarse, aunque sea un proyecto pequeño, y no se debe asumirse que el caso de negocio es poco importante.

Actualizar el registro de riesgos es muy importantes para cualquier tipo de proyecto, no se puede pasar por alto esta necesidad, aunque sea un proyecto pequeño.

Para informar del fin de etapa, si la junta de proyecto está de acuerdo, este informe puede ser simplemente verbal.

Al producir un plan de excepción, puede existir la tentación de no volver a generar el plan, y simplemente recordar los cambios acordados. Es importante, sin embargo, avisar a la junta de proyecto sobre cualquier desviación potencial de los márgenes de tolerancia, tener un registro de que se han realizado cambios en el plan de etapa para ajustarse a los cambios y que la junta de proyecto aprobó los nuevos objetivos.

### **Cerrar un proyecto (CP)**

Al Poner fin al encargo del proyecto, en caso de un proyecto pequeño, la notificación de la liberación de los recursos puede ser muy informal, en algunas situaciones ni siquiera se requiere.

Puede que no exista ningún requisito por parte del usuario senior para una revisión postproyecto o para Identificar acciones posteriores,

Al hacer la revisión de la evaluación del proyecto. Es posible que la junta de proyecto no requiera un informe de fin de proyecto demasiado extenso.

### **Planificar (PL)**

Al diseñar un plan, para un proyecto realmente pequeño es posible que no se necesite una herramienta de planificación, aunque se debe considerar muy bien todo lo establecido en este proceso antes de tomar la decisión de planificar el proyecto sin ayuda de herramientas.

Al Definir y analizar productos, a veces es tentador pensar que el uso de la planificación basada en productos no es necesario, pero la experiencia dicta que es muy fácil olvidar productos o hacer cosas en un orden equivocado, este proceso toma poco tiempo de trabajo y siempre es beneficioso, sea el proyecto del tamaño que sea.

No se debe dar ninguna estimación del proyecto antes de haber realizado los pasos que propone este proceso. La estimación es un compromiso del Director de proyecto con la junta y debe cumplirla. Si no se realizan las estimaciones, por pequeño que sea el proyecto, pueden olvidarse actividades, verificaciones de cosas que se asumen y cualquier idea que se tenga en mente. Este proceso ayuda a poner estas cosas por escrito y concentrarse en dar las estimaciones basadas en toda la información correctamente recolectada.

Al programar, si el proyecto es pequeño, es posible que no se necesite una herramienta para la planificación, simplemente debe recordarse añadir medidas de tiempo y esfuerzo a cualquier producto de gestión.

El análisis de riesgos lo llevará a cabo el Director de proyecto en el caso de que el proyecto sea lo suficientemente pequeño como para que no haya equipos de trabajo.

Para completar el plan, aunque no se tenga que hacer público el plan, las cosas que se asumen para el proyecto deben estar adecuadamente documentadas.

## Conclusiones

Tanto el estándar PMBOK como el método PRINCE2, son instrumentos robustos y útiles para la gestión de cualquier proyecto independiente de su tamaño, tipo y objetivos.

El estándar PMBOK y el método PRINCE2, están diseñados para adaptarse a cualquier tipo de proyecto, ya que sus elementos pueden ser adoptados de forma parcial, lo que los hace versátiles y de fácil implementación.

El estándar PMBOK y el método PRINCE2 tienen elementos comunes que pueden ser equivalentes como lo vimos en: i. los Grupos de Procesos PMBOK y los Procesos de PRINCE2 y ii. las Áreas de Conocimiento de PMBOK y los Principios y Temas de PRINCE2, iii. Las fases de PMBOOK y las etapas de PRINCE2.

El estándar PMBOK y el método PRINCE2 tienen elementos que los diferencian por el énfasis que realizan en algunos aspectos como el caso de negocios, el papel de la junta directiva y la definición de roles para cada uno de los miembros del equipo que ejecutan el proyecto en PRINCE2. Mientras que para PMBOOK el rol del Directos del Proyecto y del Sponsor son definitivos en la ejecución de cualquier proyecto y sobre ellos recae la mayor parte de las decisiones.

Si bien no es objeto de este trabajo, diferentes autores proponen para la ejecución de proyectos una mezcla de elementos de PMBOK y PRINCE2, aprovechando las fortalezas de cada uno, haciendo la gestión de los proyectos más robusta en algunos aspectos y liviana en otros que no se consideren muy relevantes.



El uso del estándar PMBOK está más difundido en proyectos ejecutados en países con influencia estadounidense y el PRINCE2 en proyectos ejecutados en países europeos o con su influencia. Esto dado por el origen del estándar PMBOK (Estados Unidos) y el método PRINCE2 (Reino Unido).

Los proyectos pequeños pueden perfectamente ser ejecutados adoptando uno u otro instrumento, tomando los elementos que les sean más relevantes, pero definitivamente su implementación ayuda a conseguir el éxito en su ejecución.

## Referencias Bibliográficas

- Colin, B. (2019). The Concise PRINCE2. IT Governance Publishing Ltd. <https://eds-s-ebSCOhost-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/eds/detail/detail?vid=0&sid=17238c86-a97f-40fb-9d8b-636b470fcd4c%40redis&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSszY29wZT1zaXRI#db=nlebk&AN=2037102>
- Fernández-Parra, K., Garrido-Saroz, A., Ramírez-Martínez, Y., & Perdomo-Bello, I. (2015). PMBOK y PRINCE 2 similitudes y diferencias. *Revista Científica*, 23(3), 111–123. <https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.RC.2015.23.a9>
- Matos, S., & Lopez, E. (2013). Prince2 or PMBOK – a question of choice. *Procedia Technology* 9, 787–794. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212017313002417>
- Prince 2 Basics. (2021). March Limited. [https://project-management-basics.com/prince2005/prince2\\_59\\_the\\_components](https://project-management-basics.com/prince2005/prince2_59_the_components)
- Prince2 Project Management Methodology: What You Need to Know. (2021). Infinity. <https://startinfinity.com/project-management-methodologies/prince2>
- Project Management Institute. (2017). A Guide to the Project Management Body of Knowledge PMBOK Guide. Project Management Institute, Inc., editor. Pennsylvania. EEUU
- Rowe, S. (2020). Project Management for Small Projects. BK Publishers. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=BSzJDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=PMBOK+in+small+projects&ots=qnlVt-vt2i&sig=Hkp8qYL8A3A568N\\_XMQ-O6673Rk#v=onepage&q=PMBOK%20in%20small%20projects&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=BSzJDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=PMBOK+in+small+projects&ots=qnlVt-vt2i&sig=Hkp8qYL8A3A568N_XMQ-O6673Rk#v=onepage&q=PMBOK%20in%20small%20projects&f=false)

- Salcedo, O., & Perez, M. (2014). *Comparación de Metodologías de Gerencia de Proyectos Prince2 y PMBOK5*. [Tesis de especialización, Universidad Escuela de Administración de Negocios]. Repositorio EAN.  
<https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/7024/PerezManuel2014.pdf?sequence=2>
- Siegelaub, J. (2004). *How PRINCE2 Can Complement PMBOK and Your PMP*. (Ponencia) PMI Global Congress Proceedings, California, USA.  
[http://samuellearning.org/project\\_management\\_slides/prince2vspmbok.pdf](http://samuellearning.org/project_management_slides/prince2vspmbok.pdf)
- Skogmar, K. (2015). PRINCE2®, the PMBOK® Guide and ISO 21500:2012. AXELOS Global Best Practice. [https://mosaicprojects.com.au/PDF-Gen/PRINCE2\\_PMBOK\\_ISO.pdf](https://mosaicprojects.com.au/PDF-Gen/PRINCE2_PMBOK_ISO.pdf)
- Suárez, C. (2010). *Estudio de la metodología de gestión de proyectos PRINCE2: Aplicación a un caso práctico*. [Tesis de pregrado, Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de Málaga]. Repositorio Universidad de Málaga.  
<http://www.lcc.uma.es/~guzman/prince2/PRINCE2.pdf>
- Turley, F. (2010). An Introduction to PRINCE2®, A Excellent Introduction to PRINCE2. Version 1.0. Dublin, Reino Unido. <https://www.projectsmart.co.uk/docs/prince2-introduction-ps.pdf>
- Turley, F. (2021) Prince2 Wiki. <https://prince2.wiki/es/tematicas/business-case/>
- Tuttle, S. (2018). Prince2 in Action. Project Management in Real Terms. IT Governance Publishin.  
[https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1797230&lang=es&site=eds-live&scope=site&ebv=EB&ppid=pp\\_1](https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1797230&lang=es&site=eds-live&scope=site&ebv=EB&ppid=pp_1).

Wideman, M. (2002). Comparing PRINCE2 with PMBoK®. AEW Services, Canada.

<http://www.maxwideman.com/papers/comparing/comparing.pdf>

Yeong, A, (2009). The Marriage Proposal of PRINCE2™ and PMBOK®.

[http://alecoledelavie.com/accueil/Prince2\\_dossier\\_ressources/Prince2\\_et\\_les\\_autres\\_referentiels/Prince2\\_vs\\_PMBok/The\\_marriage\\_of\\_PRINCE2\\_and\\_PMBok.pdf](http://alecoledelavie.com/accueil/Prince2_dossier_ressources/Prince2_et_les_autres_referentiels/Prince2_vs_PMBok/The_marriage_of_PRINCE2_and_PMBok.pdf)