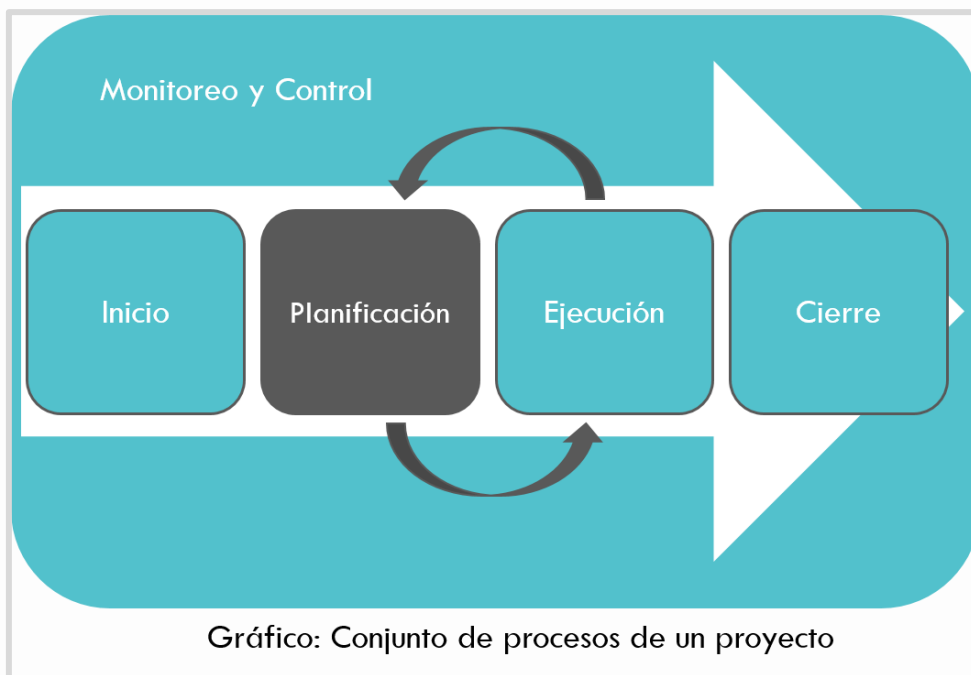


3.1 Planificación de los recursos humanos y las comunicaciones

Continuaremos revisando las diferentes actividades de la etapa de planificación.

Gráfico 1: Conjunto de Procesos de un Proyecto



Fuente: elaboración propia.

En el módulo anterior habíamos listado las siguientes actividades características de la planificación:

- Definición detallada de los requerimientos.
- Creación de la declaración del alcance del proyecto.
- Creación del WBS.
- Creación del cronograma.
- Creación del presupuesto.
- Planificación de la calidad.
- Planificación de las contrataciones.
- Definición de roles y responsabilidades.
- Planificación de la comunicación.
- Planificación de los riesgos.
- Creación y aprobación del plan de gestión del proyecto.
- Realización del kick-off del proyecto.

En este módulo trataremos lo relativo a la planificación de los recursos humanos y a la planificación de la comunicación, los riesgos y las contrataciones.

3.1.1 Planificación de los recursos humanos

Para cubrir de modo eficiente el objetivo del proyecto es imprescindible dotarse de una estructura adecuada de profesionales y técnicos. Dicha estructura será el esqueleto del proyecto y determina niveles jerárquicos y áreas funcionales o de actividad específica. Recordemos una vez más, que lo que caracteriza este tipo de estructuras, es que se focaliza en un producto o servicio y que resultan temporales.

La estructura definirá las áreas de trabajo, los roles, las responsabilidades como también las jerarquías y los modelos de comunicación intra/extra estructura.

Cuando armamos el cronograma del proyecto, identificamos los recursos humanos necesarios para ejecutarlo.

Con esta información estamos en condiciones de delinear lo que será la estructura grupal de cuyo funcionamiento dependerá la ejecución del proyecto.

Esta estructura, “se produce como consecuencia de la interacción y comunicación (formal e informal) entre los miembros del grupo, y sus propiedades más importantes son: los roles, el estatus, las normas y la cohesión”. (Zarco Martín, Rodríguez Fernández A., Pág. 171.)

Recordemos que en proyectos nos referimos siempre a grupos temporales, con objetivos puntuales y de formación específica para el proyecto.

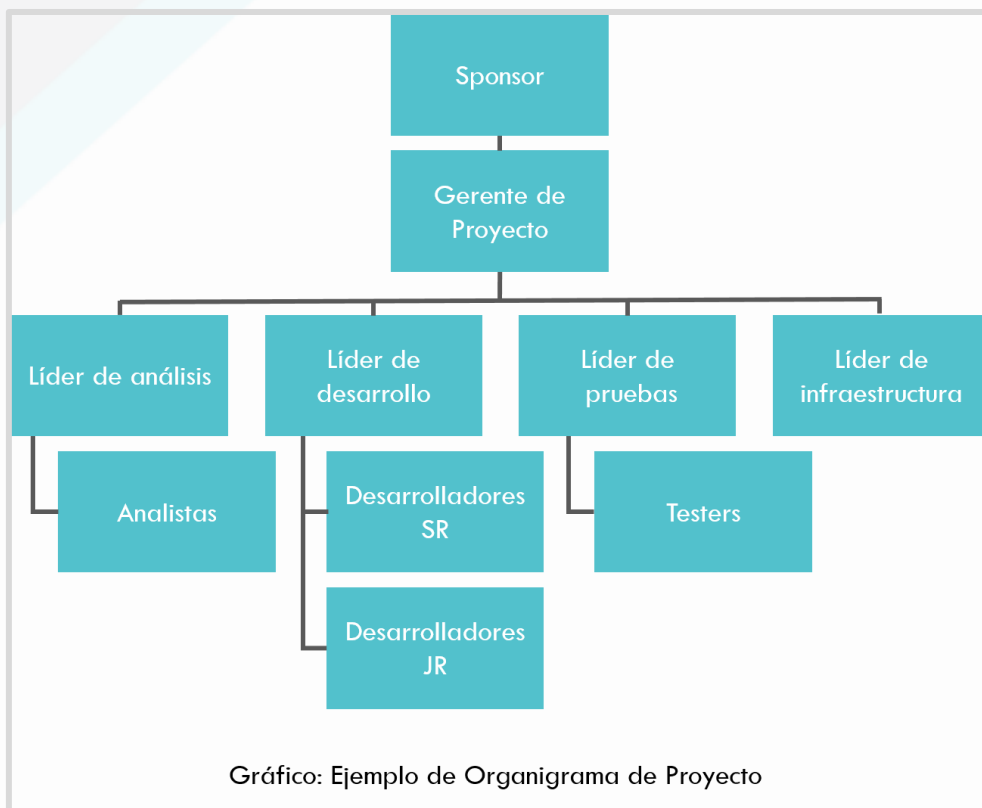
- **Status** se refiere a la posición o cargo definido dentro de una organización. Cuando esa posición pasa a integrarse a la estructura del proyecto, es probable que se redefinan los roles a desempeñar. Por ejemplo: puede ocurrir que un supervisor tome el rol de gerente de un proyecto y deba interactuar simétricamente con directores y gerentes de la compañía.
- **Rol** es el conjunto de conductas y funciones esperadas de acuerdo a la posición que se ocupa en la estructura grupal. Según el PMBOK rol es la “denominación que describe la parte de un proyecto de la cual una persona está encargada” (Ej.: líder de pruebas, diseñador, gerente de proyecto). Los roles pueden asignarse a personas o a grupos, y estos pueden estar dentro o fuera de la organización ejecutante. La responsabilidad es el trabajo que se espera que realice, el tipo de conducta a desempeñar (Ej.: Aprobar el diseño del producto).

Se recomienda que los roles sean asignados de modo formal. Es conocido entre las personas que estudian el funcionamiento de los grupos que, cuando no existen prescripciones, los roles se adjudican espontáneamente, ej.: en cualquier grupo informal aparece un líder, un pensador, un ejecutor, un administrador.

Al asignar los roles se tendrán en cuenta las competencias: las habilidades y capacidades requeridas para realizar las actividades, tal que: capacidad de trabajo en equipo, capacidad de trabajo en un contexto internacional, liderazgo, creatividad, habilidad de trabajar en forma autónoma y en equipo, conocimientos de idiomas, conocimientos técnicos específicos. Contamos con diferentes herramientas para puntualizar los roles y las responsabilidades implicadas:

- **Organigrama del proyecto:** Representar con un organigrama a la estructura específica del proyecto, ayuda a los miembros del equipo a comprender a quién deberán reportar su trabajo, a quienes deberán supervisar con quienes compartirán tareas y cómo será la comunicación dentro de la estructura del proyecto.

Gráfico 2: Ejemplo de Organigrama de Proyecto



Fuente: elaboración propia.

- **Matriz de responsabilidades:** esta matriz muestra las responsabilidades de los distintos roles del proyecto sobre las actividades o entregables.

Gráfico 3: Ejemplo de Matriz de Roles y Responsabilidades

Actividad	PM	Diseñador	Desarrollador	Tester	Sponsor
Planificar	R	C	C	C	A
Diseñar	C	R	I	I	A
Desarrollar	I	C	R	A	
Probar		I	C	R	A

R=Responsable A=Aprobador C=Consultado I=Informado

Gráfico: Ejemplo de Matriz de Responsabilidades

Fuente: elaboración propia.

Durante la planificación del proyecto también podemos determinar de manera anticipada otros aspectos como ser:

- **Conformación del equipo:** ¿Cómo se conseguirán los recursos humanos necesarios? ¿Se realizarán búsquedas dentro de la organización? ¿Se contrataran recursos externos?
- **Calendarios de trabajo requeridos:** ¿cuáles serán los días laborables del proyecto? ¿Cuál será el horario de trabajo?

- **Plan de liberación del equipo:** ¿en qué momento y de qué forma finalizarán las asignaciones al proyecto de cada uno de los miembros del equipo de trabajo?
- **Necesidades de capacitación:** ¿el proyecto requiere que algunos roles reciban alguna capacitación específica? ¿Qué tipo de capacitación? ¿En qué momento la realizarán?
- **Reconocimientos y recompensas:** ¿el proyecto tendrá su propio esquema de compensaciones o premios? ¿De qué manera se evaluará a los miembros del equipo para determinar si aplican a las mismas? ¿Cómo se calcularán?
- **Otros temas:** ¿se requerirán viajes de uno o varios del equipo durante el proyecto? ¿Es necesario para esto tramitar visas, pasaportes o seguros de salud específicos?

Las respuestas a estas preguntas facilitan el establecimiento de normas: reglas explícitas e implícitas establecidas para regular la conducta de los miembros del grupo; estándares aceptables de comportamiento, de desempeño, de asignación de recursos, de comunicación y hasta de presentación.

Todas las consideraciones realizadas hasta aquí conforman el plan de recursos humanos.

3.1.2 Planificación de las comunicaciones

En el contexto de las organizaciones podemos hablar de comunicación como:

“...uno de los elementos conductores para aunar los esfuerzos de todas las personas de la organización en la dirección adecuada, así como para llevar a cabo las metas establecidas, ayudando también a cumplir los planes propuestos.” (Zarco Martín, Rodríguez Fernández A. (Dirs.) pág. 98).

Toda comunicación implica transmisión, de información, de conocimiento, de afecto (tanto positivo como negativo), y de valores; ya sea que adquiera la forma de un documento (Ej.: una minuta de reunión), de un abrazo y o de un portazo.

Entonces, en base a los interesados identificados y a sus requerimientos, definidos status, roles y normas, podemos especificar qué información vamos a distribuir, a quiénes y de qué manera.

Algunas de las preguntas que pueden ayudarnos en esta etapa de la planificación son:

- ¿Cuáles son los interesados a los que mantendré informados a lo largo del proyecto?
- ¿Qué información se les transmitirá?
- ¿Cómo se dinamizará la transmisión?
- ¿Qué tecnología será la más adecuada para transmitir la información? ¿Interacciones cara a cara, teléfono, fax, email, chat, mensaje de texto, foros on line, etc.?
- ¿Con qué frecuencia necesitan recibir la información?
- ¿Cuáles serán las estrategias para la gestión del cambio que se utilizarán a lo largo del proyecto?

En base a las respuestas, podremos armar una matriz como la del siguiente ejemplo:

Gráfico 4: Ejemplo de Matriz de Comunicaciones

Información	Responsable	Audiencia	Metodología o tecnología	Frecuencia
Estado detallado del proyecto	Gerente de Proyecto	Equipo de proyecto	Call conference	Semanal
Estado ejecutivo del Proyecto	Gerente de Proyecto	Sponsor	Reuniones presenciales y Reporte escrito de estado	Mensual
Situación final del proyecto	Gerente de Proyecto	Sponsor Equipo de Proyecto	Reporte escrito	Una única vez
...				

Gráfico: Ejemplo de Matriz de Comunicaciones

Fuente: elaboración propia.



Durante la ejecución del proyecto podremos ir ajustando la matriz de comunicación, en base a las experiencias adquiridas y a los eventuales nuevos requerimientos.

3.1.3 Identificación y evaluación de riesgos

¿Qué es un riesgo?

El Project Management Institute define a un **riesgo** como “Un evento o condición incierto que, si se produce, tiene un efecto positivo o negativo en al menos un objetivo del proyecto” (Project Management Institute, 2013, p.562).

En español la palabra riesgo tiene una connotación negativa. Quizás la palabra que más se acerca al concepto anterior es **contingencia**. De todas formas nosotros utilizaremos el término riesgo, por ser el utilizado en la traducción al español del PMBOK.

Cuando el efecto del evento incierto tendría un efecto positivo sobre los objetivos del proyecto hablamos de **oportunidad**. Cuando el efecto es negativo, de **amenaza**.

Gráfico 5: Amenazas y oportunidades

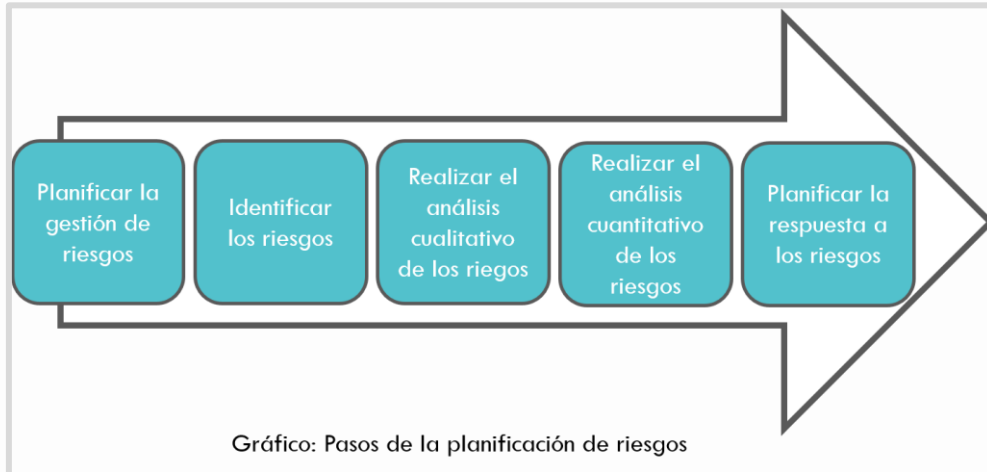


Fuente: elaboración propia.

Pasos en la planificación de riesgos

En el siguiente gráfico se muestran los pasos necesarios a seguir, en la planificación de los riesgos del proyecto.

Gráfico 6: Pasos de la planificación de Riesgos



Fuente: elaboración propia.

Planificar la gestión de riesgos

En esta planificación tienen que definirse las siguientes actividades: cómo se van a identificar los riesgos, cómo se van a documentar, con qué frecuencia se van a revisar, cuáles serán los roles y responsabilidades asociados a la gestión de riesgos. Así quedará conformado el plan de gestión de riesgos.

Identificar los riesgos

Identificar los riesgos implica listar todas las amenazas y oportunidades que se detectan en el proyecto. Son variadas las herramientas que pueden utilizarse para realizar esta tarea: Consulta a expertos, tormenta de ideas, entrevistas, revisión de la documentación del proyecto, etc.

Para formular riesgos podemos usar oraciones con la siguiente estructura:



Si <descripción del EVENTO> entonces <descripción de la consecuencia, el impacto sobre el proyecto>

Algunos ejemplos:

Gráfico 7: Ejemplo de Riesgos

Tipo	Descripción (Si...)	Consecuencia (Entonces ...)
Amenaza	Si la entrega del equipamiento se demora más de dos semanas.	Entonces se demorarán todas las tareas del proveedor X.
Oportunidad	Si contratamos a dos proveedores para proporcionar el soporte en el lanzamiento del producto.	Entonces en nivel de calidad del soporte será superior y se reducirá el número de reclamos.

Fuente: elaboración propia.

Las personas y los grupos tienen diferentes percepciones y niveles de tolerancia sobre los riesgos. Esto influye en la forma en que responden ante ellos.

Categorías de riesgos

Existen diversas categorías de riesgos que se pueden preestablecer para el proyecto, en el plan de riesgos. Contar con un listado, nos ayuda a identificarlas y a considerar los ámbitos dónde pueden surgir tanto amenazas como oportunidades.

Heldman señala 15 categorías de identificación posibles:

- **Interno:** los riesgos que provienen del interior de la organización o proyecto.
- **Externo:** los riesgos que provienen de fuera de la organización o proyecto.
- **Financiero:** los riesgos asociados con los ingresos, los beneficios, cálculos de retorno sobre inversión, presupuestos o costos del proyecto.
- **Técnico:** los riesgos asociados con los aspectos técnicos del proyecto (de tecnología o específicos de la industria).

- **Negocios:** los riesgos asociados con la comercialización o el calendario de lanzamientos de productos, retrasos en los proveedores, los problemas de gestión, información de la competencia, etc.
- **Organizativo:** los riesgos asociados con la propia organización.
- **Cultural:** los riesgos asociados con los problemas o las diferencias culturales.
- **Seguridad:** los riesgos asociados con la seguridad de la información, la seguridad de los involucrados, la seguridad de los activos, y la seguridad de la propiedad intelectual.
- **Gestión de proyectos:** los riesgos asociados con los procesos de gestión de proyectos, la madurez y la capacidad de organización.
- **Legal:** los riesgos asociados con los problemas legales que pueden afectar al proyecto o a la organización.
- **Ambiental:** los riesgos asociados con el proyecto que pueda tener impactos ambientales.
- **Alcance:** los riesgos que impactan en el ámbito de aplicación del proyecto.
- **Calidad:** los riesgos que afectan la calidad del proyecto o el producto del proyecto.
- **Cronograma:** los riesgos asociados con la estimación de la actividad y los horarios.
- **Proceso:** los riesgos asociados con los procesos de negocio u otros procesos que impactan en la organización, el cliente, o el proyecto. (Heldman, 2005).

Realizar el análisis cualitativo de riesgos

Una vez que identificamos todos los riesgos (amenazas y oportunidades), podremos definir para cada uno, la probabilidad de que ocurra y el impacto que tendría en los objetivos del proyecto. La definición de niveles de probabilidad el impacto puede realizarse utilizando una escala de tipo alto, medio y bajo.

Esta definición nos permitirá priorizar los riesgos y poner el foco sobre aquellos de alta probabilidad y alto impacto.

A lo largo del proyecto, tanto la probabilidad como el impacto de los riesgos, puede ir variando.

Realizar el análisis cuantitativo de los riesgos

Sobre los riesgos prioritarios, podemos realizar un análisis cuantitativo. Este análisis implica analizar numéricamente el efecto de los riesgos sobre los objetivos del proyecto.

La información obtenida de este análisis servirá para la toma de decisiones en casos de incertidumbre.

En algunos proyectos puede ocurrir que no sea necesario realizar este tipo de análisis.

Algunas de las herramientas que pueden ayudarnos en este análisis son:

- Técnicas de recopilación y representación de datos.
- Técnicas de análisis cuantitativo de riesgos y de modelado.

- Consulta a expertos.

Al finalizar este análisis podremos actualizar la lista de riesgos con la siguiente información:

- Análisis probabilístico del proyecto.
- Probabilidad de alcanzar los objetivos de costo y tiempo.
- Lista priorizada de riesgos cuantificados.
- Tendencias en los resultados del análisis cuantitativo de riesgos.

Planificar la respuesta a los riesgos

Una vez realizado el análisis cualitativo y cuantitativo de los riesgos, tendremos que definir estrategias o respuestas para los riesgos más relevantes.

Las estrategias que podemos utilizar para las amenazas son:

- **Evitar:** elegimos otra opción para que el riesgo deje de existir. Ej.: Si llueve en el momento de realizar el rodaje en exterior de las primeras escenas de la película entonces se demorará en inicio de la filmación. Respuesta: Filmar las escenas en interiores
- **Mitigar**
 - **La probabilidad:** tomamos acciones que permitan disminuir la probabilidad de que el evento ocurra. Ej.: Amenaza: Si el equipo tiene dificultades para manejar la nueva tecnología que se utilizará en el proyecto entonces las tareas se pueden demorar.
 - **Respuesta:** Capacitar al equipo de proyecto en la nueva tecnología.
 - **El impacto:** tomamos acciones para que si el evento ocurre, el impacto sobre el proyecto sea menor. Ej.: Amenaza: Si el técnico especialista se va del proyecto entonces las tareas que tiene asignadas se demorarán. Respuesta: Asignar un técnico más, para que trabaje en conjunto con el especialista desde el inicio del proyecto.
- **Transferir:** transferimos el riesgo a un tercero. Ej.: Amenaza: Si la maquinaria que se utilizará en el proyecto se destruye entonces se incrementarán notablemente los costos. Respuesta: contratar un seguro.
- **Aceptar:** no realizamos cambios al plan del proyecto. Lo ideal en este caso sería tener un plan de contingencia.

En el caso de las oportunidades podemos elegir:

- **Explotar:** asegurarnos de que la oportunidad ocurra. Ej.: Oportunidad: Si los manuales del proyecto se realizan con un equipo remoto entonces disminuirán los costos. Respuesta: Definir un esquema de home office para los miembros del equipo responsables de armar los manuales.
- **Mejorar:** tomamos acciones para que la probabilidad de ocurrencia o el impacto aumenten. Ej.: Oportunidad: Si contrato la realización de dos

entregables a un mismo proveedor entonces el costo de ambos puede disminuir. Respuesta: Licitación de ambos entregables en conjunto.

- **Compartir:** compartimos los beneficios de la oportunidad. Ej.: Oportunidad: Si el cliente queda conforme con el resultado del proyecto entonces podría convocarnos para un futuro proyecto similar Respuesta: asociarnos con una empresa con mayor experiencia en este tipo de proyectos.
- **Aceptar:** no realizamos cambios al plan del proyecto.

Por cada riesgo podríamos definir una o más respuestas posibles. En algunos casos las respuestas elegidas, requerirán que se agreguen tareas al cronograma y se recalculen costos (como en el ejemplo de la capacitación del equipo de proyecto).



Luego de realizar esta actividad tendremos la primera versión del registro de riesgos. Este registro deberá controlarse y actualizarse a lo largo de todo el proyecto.

3.1.4 Tipos de contratos. Selección de proveedores

Comprar o hacer

Una vez que tenemos definido todo el alcance del proyecto estamos en condiciones de analizar si todos los entregables pueden ser desarrollados de manera interna por el proyecto o se deben salir a contratar.

Para eso tendremos que responder ciertas preguntas:

- ¿La organización tiene la experiencia necesaria para desarrollar el entregable?
- ¿Hay recursos internos disponibles para sumar al proyecto? O ¿el proyecto justifica la contratación de empleados temporarios?
- ¿Quién puede hacerlo más rápido, más barato o mejor?
- ¿Es conveniente compartir el riesgo con otra organización?

Si se decide subcontratar parte del proyecto, se deberá entonces planificar la forma en la que se llevará adelante dicha contratación.

Consideraciones sobre el aprovisionamiento

Cuando elegimos contratar o adquirir servicios de un tercero, son numerosos los aspectos a considerar.

El primer tema a definir, es cómo se realizará la selección del proveedor adecuado: qué criterios de evaluación se van a utilizar, a quiénes se va a convocar, y cómo será el proceso.

Otro aspecto a tener en cuenta, se refiere a los documentos que se van a generar para las contrataciones: qué tipo de contrato se va a manejar, qué documentos se van a firmar, y si se utilizarán formatos existentes o nuevos documentos específicos para este proyecto. Existen tres grandes tipos de contratos y cada uno tiene algunas variantes:

- **Precio fijo:** se acuerda un alcance determinado y el comprador paga al proveedor un monto fijo por dicho alcance.
- **De costos reembolsables:** el comprador paga al proveedor un honorario pactado y los costos reales en que se incurran para completar el trabajo.
- **Tiempo y Materiales:** se acuerda un valor por unidad de tiempo y materiales y el comprador deberá pagar al proveedor de acuerdo al consumo de estos ítems.

También tendremos que pensar en los roles y responsabilidades asociados a la gestión de contrataciones: cuál es la responsabilidad del gerente de proyectos en el proceso de contratación, cómo se van a controlar los contratistas múltiples o si va a existir un contratista que maneje a otros.

Las organizaciones tienen diferentes formas de ocuparse de sus contrataciones, por lo que tendremos que ajustarnos a sus políticas y procedimientos para planificar las particularidades en el proyecto.

3.1.5 Plan de gestión de proyecto

Recorrimos todos los procesos involucrados en la planificación del proyecto para todas las áreas: alcance, tiempo, costos, calidad, recursos humanos, riesgos y contrataciones.

En cada área generamos un plan. Cada uno de estos planes se puede integrar al **plan de gestión de proyecto**.

El plan de gestión de proyecto es “el documento que describe el modo en el que el proyecto será ejecutado, monitoreado y controlado.” (Project Management Institute, 2013, p. 557).

Una vez que obtenemos la aprobación del plan de gestión de proyecto, podemos agregarlo al repositorio de documentación.

3.1.6 Realización del kick-off del proyecto

Una buena práctica, implica realizar cuando se termina la planificación, y antes de que comience la ejecución, el kick-off del proyecto: se convocará a una reunión a los principales interesados (el equipo de proyecto, el sponsor, clientes, proveedores). El propósito del kick-off es generar una visión compartida y alineada del proyecto.

Los temas a tratar pueden ser:

- Necesidad que dio origen al proyecto.
- Objetivos del proyecto.
- Cronograma de alto nivel.
- Principales riesgos.

- Roles y responsabilidades.
- Plan de comunicaciones.

Referencias

Heldman, K. (2005). *Project manager's spotlight on risk management*. Jhon Wiley & Sons, Inc. United States of America.

Project Management Institute. (2013) *A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK Guide, 5th Ed.* Project Managment Institute, Inc. United States of America.

Zarco, M. y Rodríguez Fernández, A. (Dirs.). (2008). La comunicación en las organizaciones, y- La estructura de los grupos., en *Psicología de los Grupos y de las Organizaciones*. (Caps. IV y VII). Madrid: Pirámide.