

Materia: Gerenciamiento de un proyecto

Escuela Internacional de Coaching Profesional

EICP

GERENCIAMIENTO DE UN PROYECTO

- I. Gerenciamiento de un proyecto**
- II. Historia**
- III. Etapas de un proyecto**
- IV. Áreas de conocimiento**
- V. Procesos**
- VI. Propósito, Objetivos y Metas**
- VII. Estrategia y planificación**
- VIII. Análisis de involucrados**
- IX. Factibilidad**
- X. Indicadores**
- XI. Monitoreo y evaluación**

INTRODUCCIÓN

Antes de meternos de lleno en el gerenciamiento de proyectos hay que ir a lo más básico. Hablar de proyectos significa hablar de objetivos, planificación, gestión, estrategia, stakeholders, generación de valor, inversiones, evaluación y control, etc. Como se puede ver, los proyectos implican un amplio espectro de áreas y actividades que de forma sistemática buscan cumplir con el (los) objetivo (s) planteados, es decir, la razón de ser del proyecto.

Hay muchas definiciones de proyecto, pero, para tener una noción amplia y de fácil entendimiento, nos hemos decantado por la siguiente: **“Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre tantas, una necesidad humana”**. (Sapag N. y Sapag R.)

Comprendiendo lo anterior nos permite abordar de mejor manera el tema que nos convoca: Gerenciamiento de proyectos, que se entenderá como una disciplina que busca organizar y administrar los recursos disponibles, de tal manera que se pueda dar cumplimiento a los objetivos planteados en su concepción y cumpliendo con las respectivas restricciones del alcance del proyecto, su tiempo y coste estimado. El gerenciamiento de proyectos se compone de diversas aristas o áreas del conocimiento, las cuales detallaremos en el cuerpo de este informe. En términos simples, estas aristas van a consistir en el establecimiento del plan, su puesta en práctica, la supervisión constante de los procesos, la satisfacción de los involucrados y el resultado final junto a sus respectivas conclusiones, ya que todo proyecto es temporal y tiene una fecha de inicio y una de término.

Módulo II: Gerenciamiento de un Proyecto

Lo que se pretende con este curso es que el alumno se interiorice en lo que respecta al propósito, análisis de involucrados, objetivos y metas, factibilidad, estrategia, planificación, indicadores relevantes, monitoreo y evaluación de un proyecto. Es decir, que tenga las nociones básicas para insertarse en el mundo del gerenciamiento de proyectos.

I. GERENCIAMIENTO DE UN PROYECTO

De la introducción de este documento ya podemos tener una idea general de lo que se busca transmitir al alumno. Todos hemos escuchado hablar de proyectos a lo largo de nuestras vidas, ya sea en nuestro hogar, en juntas con amigos, familia, trabajo, etc. De cierta manera estamos familiarizados y siempre que pretendemos, por ejemplo, adquirir un nuevo vehículo, cambiarnos de casa, empezar un negocio, comprar un terreno, entre otros, nos hace llamarlos proyectos. Lo anterior es de cierta manera correcto, ya que, planteamos un objetivo y en la mayoría de los casos fijamos un límite de tiempo para cumplirlo. Pero, ¿qué pasa con los recursos que pensamos destinar para cumplir el objetivo?, ¿consideramos el tiempo de cada actividad, energía y dinero que deberemos emplear?, ¿los usamos de manera óptima?, ¿tenemos claro con quién deberemos relacionarnos y a quién deberemos recurrir?, ¿consideramos que haya imprevistos?, estas son sólo algunas de las preguntas que omitimos y que pueden condenar el proyecto al fracaso incluso antes de empezar.

En la introducción también planteábamos una definición precisa y concisa de lo que era un proyecto, sin embargo, para darle un sentido más acorde al ámbito empresarial, un proyecto se puede definir también de la siguiente manera: *“Un proyecto es un esfuerzo **planificado, temporal y único**, realizado para **crear** productos o servicios únicos que agreguen **valor** o provoquen un **cambio beneficioso**. Esto en contraste con la forma más tradicional de trabajar, en base a procesos, en la cual se opera en forma permanente, creando los mismos productos o servicios una y otra vez.”*

Mediante el gerenciamiento de proyectos se busca **organizar y administrar los recursos**, de forma tal que un proyecto dado sea **terminado completamente** dentro de las restricciones de **alcance, tiempo y coste planteados a su inicio**. Dada la naturaleza única de un proyecto, en contraste con los procesos u operaciones de una organización, administrar un proyecto requiere de una filosofía distinta, así como de habilidades y competencias específicas. De allí la necesidad de la disciplina **Gerencia de Proyectos**. La gerencia de proyectos implica ejecutar una serie de actividades, que consumen recursos como tiempo, dinero, gente, materiales, energía, comunicación (entre otros) para lograr unos objetivos pre-definidos.

El encargado de realizar estas labores recibe el nombre de **Gerente de Proyectos**. Él tiene la autoridad y responsabilidad de entregar el producto o servicio cumpliendo con el alcance del proyecto, dentro del tiempo planeado y dentro del presupuesto aprobado.

- Los Gerentes de Proyectos se encargan de:
 - ✓ Planear, estimar costos y fechas a cumplir
 - ✓ Manejo de riesgo
 - ✓ Monitoreo y resistencia al cambio
 - ✓ Control de Cambio y Configuración
 - ✓ Manejo de Personal
 - ✓ Control de Calidad

- Los beneficios de tener un Gerente de Proyecto son múltiples
 - ✓ Es la persona que reporta y mantiene una comunicación

constante con el Sponsor del proyecto

- ✓ Sirve como el punto de contacto del proyecto a todo nivel: con el Sponsor, con el grupo de trabajo, con los contratistas, los especialistas, los proveedores, etc.
 - ✓ Posee un set de habilidades que le permite (a través de herramientas y basado en la disciplina) lograr los objetivos del proyecto teniendo en cuenta y previniendo los riesgos, alcances del proyecto inalcanzables o cualquier otra área que puede implicar problemas indeseados al proyecto.
- Las medidas de éxito de los proyectos se definen cuando el proyecto ha cumplido los requerimientos en base a:
- ✓ Tiempo
 - ✓ Presupuesto
 - ✓ Alcance

En los siguientes apartados detallaremos los siguientes aspectos de la gerencia de proyectos:

- Etapas de un proyecto
- Áreas de conocimiento
- Procesos
- Propósito, Objetivos y Metas
- Estrategia y Planificación
- Análisis de involucrados o Stakeholders
- Factibilidad
- Indicadores
- Monitoreo y evaluación

II. HISTORIA DE LA GERENCIA DE PROYECTOS

En la primera mitad del siglo XX, los proyectos eran administrados con métodos y técnicas informales, basados en los **gráficos Gantt** – una representación gráfica del tiempo basada en barras, útil para controlar el trabajo y registrar el avance de tareas.

En los años 50, se desarrollaron en Estados Unidos dos modelos matemáticos: **PERT** (*Program Evaluation and Review Technique*, técnica para evaluar y revisar programas, desarrollado por la Marina) y **CPM** (*Critical Path Method*, método de ruta crítica, desarrollado por DuPont y Remington Rand, para manejar proyectos de mantenimiento de plantas). El **PERT/CPM** es, hasta la fecha, la base metodológica utilizada por los gerentes de proyectos profesionales.

En 1969, se formó el **PMI** (*Project Management Institute*, Instituto de Gerencia de Proyectos), bajo la premisa que cualquier proyecto, sin importar su naturaleza, utiliza las mismas bases metodológicas y herramientas. Es esta organización la que dicta los estándares en esa materia.

El producto más reconocido y apreciado por todo gerente de proyectos es el **PMBOK** (*Project Management Body of Knowledge*) y fue creado por el Instituto de Gerencia de Proyectos. Como su nombre lo sugiere describe un conjunto de conocimientos y de prácticas aplicables a cualquier situación que requiera formular, las cuales han sido concebidas luego de evaluación y consenso entre profesionales pares sobre su valor y utilidad. Tales prácticas han sido compiladas y mejoradas durante los últimos veinte años gracias al esfuerzo de profesionales y académicos de diversos ámbitos profesionales y especialmente de la ingeniería. La Guía del PMBOK es importante porque provee un marco de referencia formal para desarrollar proyectos; porque permite guiar y orientar a quienes tienen a su cargo proyectos acerca de la forma de avanzar en los mismos y los pasos que deben seguir necesarios para alcanzar los resultados y objetivos propuestos.

Según el PMBOK, para que un proyecto tenga éxito, el equipo del proyecto debe:

1. Seleccionar los procesos apropiados dentro de los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos (también conocidos como Grupos de Procesos) que sean necesarios para cumplir con los objetivos del proyecto

2. Usar un enfoque definido para adaptar las especificaciones del producto y los planes de tal forma que se puedan cumplir los requisitos del proyecto y del producto
3. Cumplir con los requisitos para satisfacer las necesidades, deseos y expectativas de los interesados
4. Equilibrar las demandas concurrentes de alcance, tiempo, costes, calidad, recursos y riesgos para producir un producto de calidad.

El PMBOK es una herramienta valiosa para todo aquel que pretenda especializarse en la materia y aplicarla en organizaciones de gran tamaño. Sin embargo, para efectos de este curso nos enfocaremos en la parte más práctica y no ahondaremos en cada detalle de esta herramienta, ya que, resultaría engorroso y no se cumpliría con el propósito del curso.

III. ETAPAS DE UN PROYECTO

Ya dijimos que los proyectos son temporales, es decir, tienen una fecha de inicio y una de término. Hay que tener en cuenta siempre que todo proyecto está sujeto a contratiempos que pueden llevar a tomar decisiones como la postergación o incluso el cierre anticipado del proyecto. Siempre hay que tener presente el éxito de la organización como prioridad, por lo que es necesario que el gerente de proyectos tenga el juicio y criterio suficiente para tomar una decisión de este tipo si ve que la continuación del proyecto pudiera poner en riesgo a la organización.

A continuación, veremos a grandes rasgos los pasos que se deben seguir para desarrollar un proyecto desde la idea hasta su cierre.

1. **La idea de proyecto:** Que consiste en establecer la necesidad u oportunidad a partir de la cual es posible iniciar el diseño del proyecto. La idea de proyecto puede iniciarse debido a alguna de las siguientes razones:
 - Porque existen necesidades insatisfechas actuales o se prevé que existirán en el futuro si no se toma medidas al respecto.
 - Porque existen potencialidades o recursos sub-aprovechados que pueden optimizarse y mejorar las condiciones actuales.
 - Porque es necesario complementar o reforzar otras actividades o proyectos que se producen en el mismo lugar y con los mismos involucrados.

2. **Diseño:** Etapa de un proyecto en la que se valoran las opciones, tácticas y estrategias a seguir teniendo como indicador principal el objetivo a lograr. En esta etapa se produce la **aprobación** del proyecto, que se suele hacer luego de la revisión del **perfil de proyecto** y/o de los **estudios de pre-factibilidad**, o incluso de **factibilidad**. Una vez dada la aprobación, se realiza la **planificación operativa**, un proceso relevante que consiste en prever los diferentes recursos y los plazos de tiempo necesarios para alcanzar los fines del proyecto, asimismo establece la asignación o requerimiento de personal respectivo.
3. **Ejecución:** Consiste en poner en práctica la planificación llevada a cabo previamente. Aquí es donde las empresas despliegan todo su *Know how* y donde menos problemas suelen encontrar. Las actividades principales de esta etapa son:
 - Establecimiento del entorno de trabajo.
 - Asignación de las tareas planificadas a los recursos disponibles.
 - Ejecución de las tareas planificadas.
 - Gestión de las peticiones de cambio.

De forma paralela a esta fase, es necesario realizar un **seguimiento y control del proyecto** que velará por el cumplimiento de la planificación y la calidad del trabajo realizado, de manera que se detecten las desviaciones antes de que se conviertan en un problema para el éxito del proyecto.

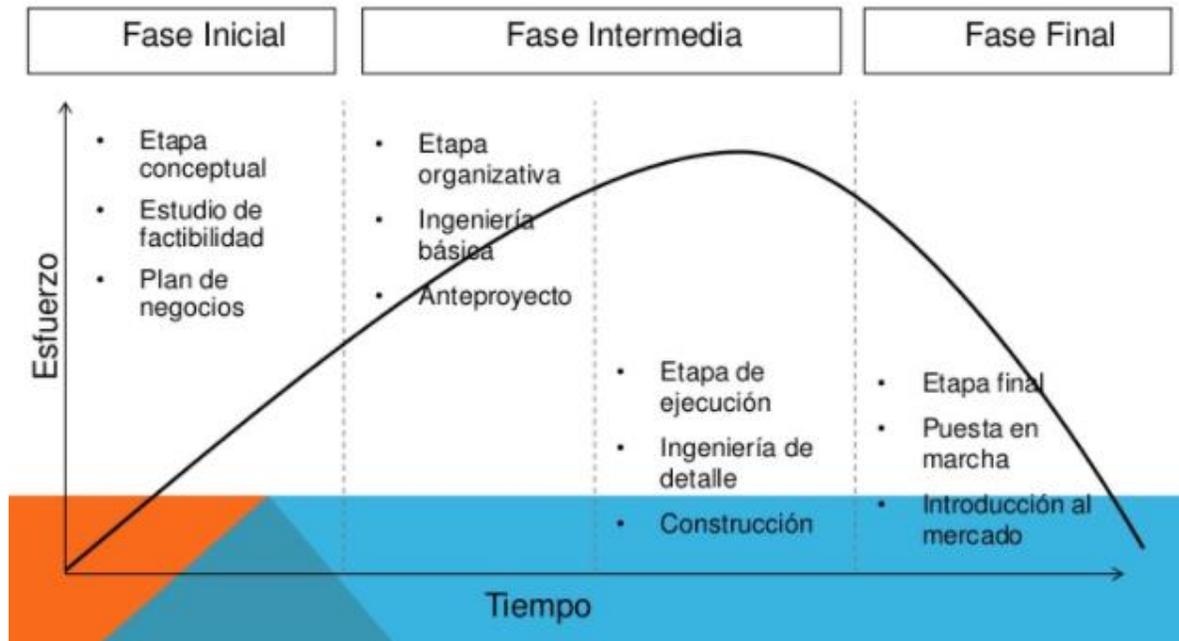
4. **Evaluación y cierre:** Etapa final de un proyecto en la que éste es revisado, y se llevan a cabo las valoraciones pertinentes sobre lo planeado y lo ejecutado, así como sus resultados, en consideración al logro de los objetivos planteados. Esta fase suele ejecutarse a través de un checklist o lista de control.

Las tareas clásicas a realizar dentro de esta fase son:

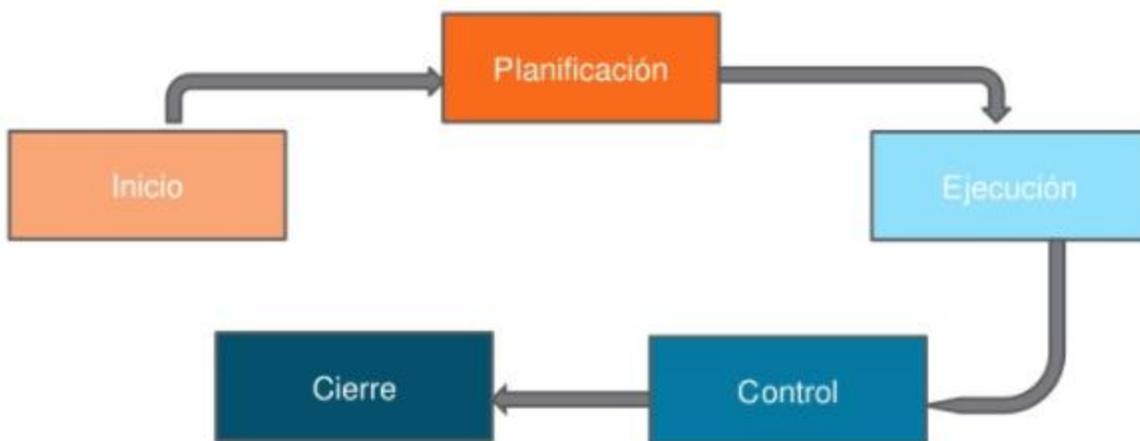
- Cierre formal del proyecto por parte de todos los actores involucrados en el proyecto (stakeholders).
- Realización del backup del proyecto.
- Análisis de los resultados con respecto a las estimaciones iniciales.
- Actualización de la base de conocimiento con todo lo aprendido.

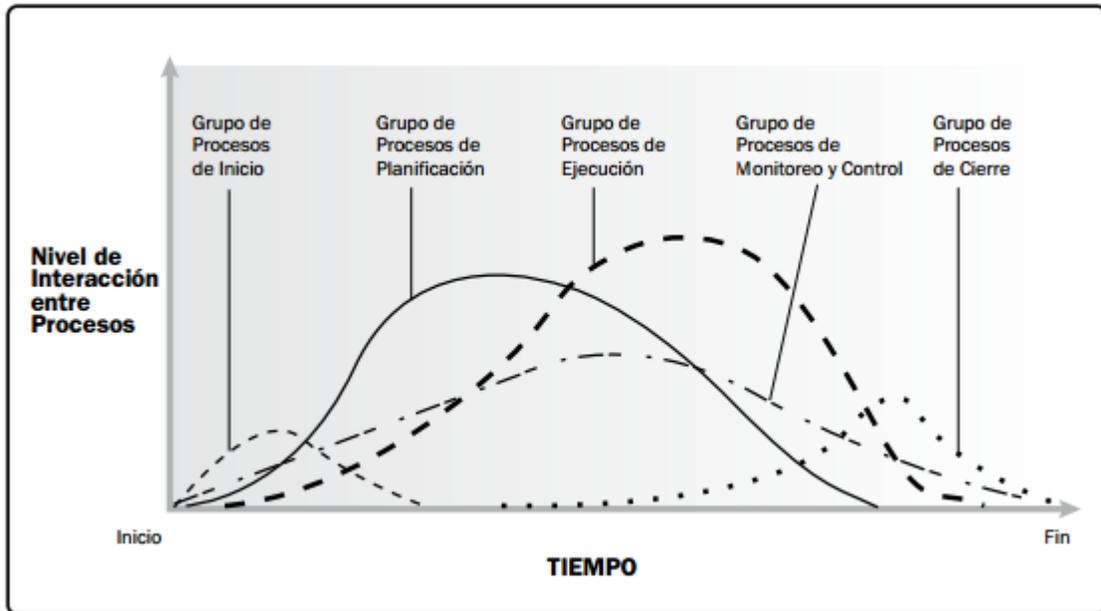
En la siguiente imagen se pueden ver a grandes rasgos el ciclo de vida de un proyecto:

FASES DE UN PROYECTO



Durante el ciclo de vida se ejecutan procesos de gerencia de proyectos:





Nivel de interacción entre los procesos de un proyecto.

IV. ÁREAS DE CONOCIMIENTO

Un área de conocimiento es, según el PMBOK, “un área identificada de la dirección de proyectos definida por sus requisitos de conocimientos y que se describe en términos de sus procesos, prácticas, datos iniciales, resultados, herramientas y técnicas que los componen.” De hecho, todos los procesos de la dirección de proyectos contenidos en el PMBOK se reparten entre las 10 áreas que se describen a continuación.

1. **Gestión de la integración:** implica tomar decisiones referidas a la asignación de recursos, balancear objetivos y manejar las interdependencias entre las áreas de conocimiento.
2. **Gestión del alcance:** incluye aquellos procesos requeridos para garantizar que el proyecto cuente con todo el trabajo necesario para completarlo exitosamente. Su objetivo principal es definir y controlar qué se incluye y qué no en el proyecto.
3. **Gestión del tiempo:** incorpora los procesos necesarios para administrar la finalización del proyecto a tiempo. Estos procesos son: definición de las actividades, establecer las secuencias de las actividades, estimar los recursos de las actividades, programar la duración de las actividades, y desarrollar y controlar el

cronograma.

4. **Gestión de los costos:** contiene los procesos relacionados con estimar, presupuestar y controlar los costos de tal manera que el proyecto se ejecute con el presupuesto aprobado.
5. **Gestión de la calidad:** aquí se encuentran los procesos y actividades que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad para que el proyecto sea ejecutado satisfactoriamente.
6. **Gestión de los recursos humanos:** se consideran los procesos relacionados con la organización, gestión y conducción del equipo del proyecto. Este equipo es conformado por las personas a quienes se les asigna roles y responsabilidades para completar el proyecto.
7. **Gestión de las comunicaciones:** implementa los procesos necesarios mediante los cuales se busca que la generación, recopilación, distribución, almacenamiento, recuperación y disposición final de la información del proyecto sean adecuados y oportunos.
8. **Gestión de los riesgos:** aquí se desarrollan los procesos relacionados con la planificación de la gestión, la identificación, el análisis, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su monitoreo, control y minimización en un proyecto.
9. **Gestión de las adquisiciones:** abarca los procesos de compra o adquisición de los insumos, bienes y servicios que se requiere para hacer realidad el proyecto.
10. **Gestión de los interesados:** desarrolla los procesos que hacen posible la identificación de las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto. Se busca conocer y evaluar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto.

En la siguiente imagen se puede ver de manera gráfica estas áreas del conocimiento que propone el PMBOK.

AREAS DEL CONOCIMIENTO PARA LA GERENCIA DE PROYECTOS SEGÚN PMI

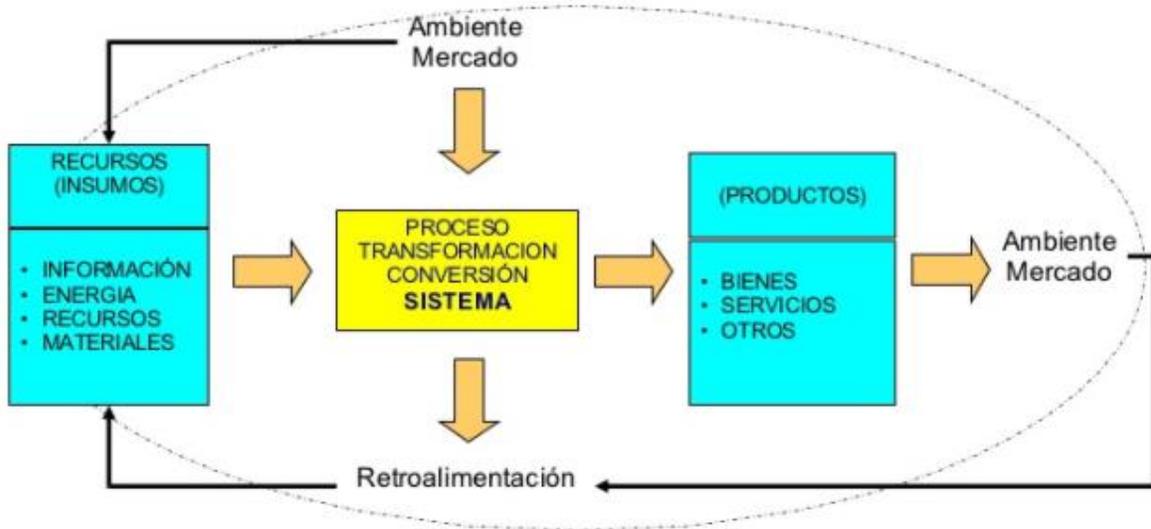


(PMBok-2004)

V. PROCESOS DE LA GERENCIA DE PROYECTOS

El buen desempeño de la gerencia de proyectos se logra mediante la ejecución de procesos y a través del oportuno uso de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas.

Un proceso se entiende como un conjunto de acciones y actividades interrelacionadas que se llevan a cabo para alcanzar un conjunto previamente especificado de productos, bienes o servicios.



Dentro de cada grupo de procesos, los procesos individuales están conectados por sus entradas y salidas.

1. Las **entradas** pueden ser documentos, energía, recursos humanos, financieros, materia prima y cualquier otro que esté sujeto a una transformación
2. La **transformación** consiste en utilizar todas las entradas mediante técnicas y herramientas con el objetivo de generar un producto de mayor valor.
3. Las **salidas** pueden ser documentos, bienes, servicios, energía, materias o cualquier otro que resulte del proceso de transformación.

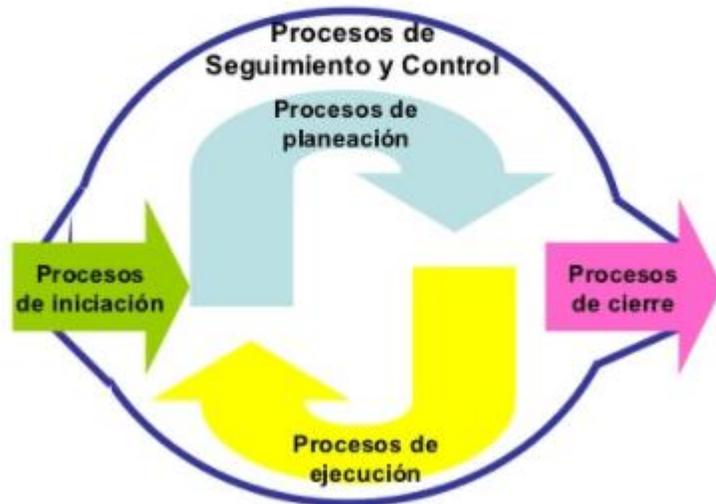
Los procesos en la gerencia de proyectos son múltiples y se van a agrupar según su naturaleza. De esta manera, se puede encontrar:

- ❖ **Grupo de procesos de Iniciación**
 - Definen y autorizan el proyecto o una fase
- ❖ **Grupo de procesos de Planeación**
 - Definen y precisan los objetivos, y planean el curso de acción requerido para lograr los objetivos y el alcance pretendido del proyecto.
- ❖ **Grupo de procesos de Ejecución**
 - Integran a las personas y los recursos para llevar a cabo el plan de gestión del proyecto.
- ❖ **Grupo de procesos de Seguimiento y Control**
 - Miden y supervisan regularmente el avance, a fin de identificar las variaciones respecto del plan de gestión del proyecto, de tal forma que se tomen medidas correctivas necesarias para cumplir los objetivos del proyecto.

❖ **Grupo de procesos de Cierre**

- Formalizan la aceptación del producto, servicio o resultado, y terminan ordenadamente el proyecto o una fase del mismo.

INTERRELACIÓN DE LOS GRUPOS DE PROCESOS DE LA GERENCIA DE PROYECTOS



El PMBOK propone 47 procesos, los cuales están directamente relacionados con cada área del conocimiento. A continuación, se puede ver de forma gráfica esta relación:

Módulo II: Gerenciamiento de un Proyecto

Áreas del Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Iniciación	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto	4.4 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.5 Realizar el Control Integrado de Cambio	4.6 Cerrar el Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Tiempo del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar los Recursos de las Actividades 6.5 Estimar la Duración de las Actividades 6.6 Desarrollar el Cronograma		6.7 Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad	8.2 Realizar el Aseguramiento de Calidad	8.3 Controlar la Calidad	
9. Gestión del Recurso Humano del Proyecto		9.1 Planificar la Gestión de los Recursos Humanos	9.2 Adquirir el Equipo del Proyecto 9.3 Desarrollar el Equipo del Proyecto 9.4 Dirigir el Equipo del Proyecto		
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las Comunicaciones	10.3 Control de las Comunicaciones	
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de los Riesgos 11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de los Riesgos 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de los Riesgos 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos		11.6 Controlar los Riesgos	
12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones	12.2 Efectuar las Adquisiciones	12.3 Controlar las Adquisiciones	12.4 Cerrar las Adquisiciones
13. Gestión de los Involucrados del Proyecto	13.1 Identificar los Involucrados	13.2 Planificar la Gestión de los Involucrados	13.3 Gestión de los Grupos de Interés	13.4 Control de los Grupos de Interés	

VI. PROPÓSITO, OBJETIVOS Y METAS

En la vida cotidiana podemos hablar de algo que nos hayamos propuesto y darle distintos nombres: propósito, fin, objetivo, meta, entre otros. Sin embargo, al referirnos a proyectos es pertinente distinguir cada uno de estos como un tema a parte.

Cuando hablamos de **propósito**, nos referimos a las acciones a tener presentes en toda decisión, en especial, al ejecutar sus estrategias. Los propósitos son perennes en el tiempo y siempre orientan las actividades. Si los propósitos han perdido validez, deben formularse en coherencia con la **misión** y la **visión**. Estos pueden ser:

- ✓ Preservar la cultura organizacional.
- ✓ Mantener alto sentido por los principios corporativos.
- ✓ Mantener la justa retribución al trabajo.
- ✓ Mantener la justa retribución a los asociados.
- ✓ Favorecer el desarrollo humano del personal.

Los **objetivos** son tareas coordinadas en la organización para lograr las metas, los cuales se consideran de dos clases, estratégicos y operativos. David (1992), los define: "Son los resultados a largo plazo que una organización proyecta lograr mediante su misión básica, dichos objetivos deben ser: cuantitativos, medibles, realistas, comprensibles, estimulantes, jerárquicos, realizables y congruentes entre las unidades de la organización.

Los objetivos se identifican fundamentalmente con:

- ✓ Crecimiento de activos
- ✓ Rentabilidad
- ✓ Porcentaje de participación en el mercado
- ✓ Grado y naturaleza de la diversificación
- ✓ Integración
- ✓ Utilidades por acción
- ✓ Responsabilidad social

Los **objetivos estratégicos** se definen a partir de la misión y de los compromisos con cada uno de los actores del negocio. Su logro se encamina con la planeación y se evidencia en la evaluación financiera y en los ajustes que se hagan y que, en última instancia, contribuye a lograr la visión como estrategia general del negocio.

De lo dicho anteriormente podemos tener una idea de lo que son las **metas**, que muchas veces se confunden con los objetivos. Una meta es un pequeño objetivo que lleva a conseguir el objetivo como tal. La meta se puede entender como la expresión de un objetivo en términos cuantitativos y cualitativos. Las metas son los procesos que se deben seguir y terminar para poder llegar al objetivo. Todo objetivo está compuesto por una serie de metas, que unidas y alcanzadas conforman el objetivo. Por lo tanto, un objetivo es la sumatoria de todas las metas. Es el resultado final de una serie de metas y procesos. El objetivo es la cristalización de un plan de acción o de trabajo el cual está conformado por metas.

VII. ESTRATEGIA Y PLANIFICACIÓN

El éxito o fracaso de un proyecto se determinará básicamente cuando concluye a tiempo, dentro del presupuesto asignado, con la calidad esperada y con la satisfacción total de todos los involucrados. Para esto es importante proceder de acuerdo a una planificación estratégica eficaz.

Los elementos fundamentales de un plan eficaz van a ser:

- Información precisa
- Ideas claras
- Gente comprometida
- Ambiente propicio

Para la implementación del plan será de suma importancia el compromiso de los miembros clave, el uso de estrategias frescas e innovadoras que mejoren el rendimiento y la convocatoria de reuniones regulares donde esté siempre claro el tema a tratar.

Es necesario responder a una serie de preguntas al momento de realizar la planificación:



Para elaborar el Plan se ejecuta una serie de procesos orientados a identificar, definir y madurar el alcance, costo y cronograma del proyecto. La elaboración del plan utiliza los resultados de todos los procesos de planificación, para crear un documento consistente y coherente que permita guiar la ejecución y control del proyecto.

Proceso de Planeación Estratégica

El proceso de planeación estratégica lo lleva a cabo la alta administración de un negocio, entre quienes puede estar el que será el administrador de un proyecto, lo que permitirá:

- ❖ Poder conocer la perspectiva global del enfoque de la organización
- ❖ Proveer detalles valiosos sobre las capacidades y limitantes de la

organización

- ❖ Establecer relaciones con otros administradores de proyectos y actuar de forma sinérgica mediante el compartimiento de información y posiblemente recursos
- ❖ El conocimiento del criterio de selección de los proyectos facilita la reasignación de recursos y prioridades entre proyectos cuando sea necesario.

En lo ideal, se esperaría que todos los involucrados estén de acuerdo con que los proyectos que se realicen sean verdaderamente necesarios y que su implementación no afecte los intereses personales de cada uno de ellos con los de la organización.

La planeación estratégica consta de 4 pasos bien definidos:

- 1) Revisar y definir la misión de la organización
- 2) Establecer metas y objetivos a largo plazo
- 3) Analizar y formular estrategias para lograr los objetivos
- 4) Implementar estrategias a través de proyectos

1) Revisar y definir a misión de la organización

En el capítulo de anterior ya pudimos ver a grandes rasgos lo que era la misión de la empresa. Esto consiste en definir el objetivo central de la empresa, su razón de existir, teniendo en cuenta que todo lo hace base a principios y valores bien definidos. Es recomendable revisarla y validarla cada cierto tiempo ya que, los intereses de la organización están sujetos al cambio. La misión se caracteriza por lo siguiente:

- Definir el objetivo central, aquello a lo que se dedicarán todos los esfuerzos.
- Debe enfocarse más en el servicio prestado que en el producto, incluso si es una empresa de producción. Esto permite estar abierto a nuevas posibilidades y la diversificación.
- Debe patentar su sello. Si es similar a la competencia, su futuro estará comprometido y carecerá de identidad desde el punto de vista de los interesados, perjudicando seriamente el posicionamiento.
- Debe ser motivadora y llamar a la acción.

2) Establecer metas y objetivos a largo plazo

Esto permite convertir la misión en términos específicos, concretos y medibles. Su lenguaje debe ser estricto y conciso, de manera que pueda ser entendido fácilmente, comunicando exactamente lo que se quiere. Deben evitar ambigüedades e ideas vagas que puedan llevar a malinterpretaciones.

Es importante que los objetivos tengan las siguientes características:

- ✓ Específicos
- ✓ Medibles
- ✓ Alcanzables
- ✓ Relevante
- ✓ Con tiempo definido

SMART, por sus siglas en inglés. (Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Timed)

Se pueden clasificar en:

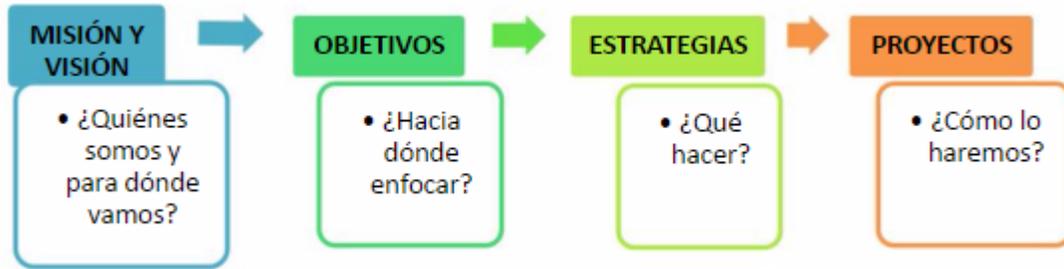
- ✓ **De largo plazo:** cuando el plazo de cumplimiento supera el año.
- ✓ **De corto plazo:** cuando el plazo de cumplimiento es inferior a un año.
- ✓ **Colaterales:** son complementarios a los de largo y corto plazo, pudiendo durar más o menos de un año.
- ✓ **Subordinados:** son los departamentales y deben estar alineados con los objetivos de la organización.

3) Analizar y formular estrategias para lograr los objetivos

Se puede hacer un libro entero de este tema, de hecho, los hay y muchos. Para efectos de este curso se tratará de sintetizar y destacar lo más importante de ello.

Una estrategia es un plan de acción que se lleva a cabo para lograr un determinado objetivo a largo plazo y generando el mayor valor posible para la organización y los involucrados. Consiste en definir los cursos de acción necesarios para cumplir las metas a corto y largo plazo.

En la siguiente imagen podemos tener una idea del nivel en el que operan las estrategias:



Los 3 niveles de estrategias

I. Estrategia Corporativa:

La estrategia corporativa es el plan que debe diseñar la dirección de la organización al comienzo de cada nuevo proyecto para conducir a la plantilla, ejecutar las tareas, cumplir los compromisos y alcanzar los objetivos establecidos. En pocas palabras, la estrategia corporativa marca la pauta y define el futuro de cualquier organización. De su diseño, ejecución y evaluación depende el éxito de las compañías.

El diseño de una estrategia corporativa supone un desafío complejo y una enorme responsabilidad que exige el mayor compromiso por parte de los encargados de la planificación estratégica. Un plan estratégico suele ser pensado como una herramienta que va a guiar el trabajo y desarrollo de la organización durante los siguientes 2 a 5 años.

El objetivo fundamental es que todos los integrantes de la organización estén informados, sintonizados y preparados para asumir el reto de los proyectos de su compañía y para que entiendan lo que se espera de ellos.

II. Estrategia de la unidad de negocio:

Acá se encuentran las Unidades estratégicas de negocios (UEN). Estas se definirán como unidades empresariales diseñadas para fabricar y comercializar uno o más productos relacionados, dirigidos a mercados muy específicos que requieren una oferta de productos muy delimitado, tal como si fuera un área especialista para esos mercados y productos. Al frente de una UEN hay un directivo que tiene la responsabilidad de integrar todas las funciones propias del mercado al cual va dirigido y de los productos con los cuales va a ingresar, mediante estrategia, para atender a un público objetivo y para competir con uno o varios rivales

identificables. Se caracterizan por:

- ✓ Misión única diferenciada
- ✓ Competidores perfectamente identificados
- ✓ Mercado (clientes) y productos relacionados totalmente reconocidos
- ✓ Control de las funciones de su negocio, aunque emplee servicios de apoyo de otras unidades de negocios de la empresa, tales como suelen ser las unidades de servicios compartidos, las cuales brindan apoyo a las diferentes UEN's
- ✓ Su contabilidad es independiente y gozan de cierta autonomía financiera y presupuestal
- ✓ Su planificación es independiente si bien es interdependiente con la planeación corporativa integral de toda la compañía, para respetar sus lineamientos generales.

III. Estrategia funcional:

Mientras que la Estrategia Corporativa y la de Negocio definen la parte de la estrategia más cercana al, ¿qué hacer? ¿Cuándo competir? ¿Dónde competir?, la estrategia funcional es la más cercana a cómo hay que hacer las cosas, a cómo se deben utilizar y aplicar los recursos. La estrategia funcional es cercana a la definición de procesos y acciones. Las compañías descuidan la parte funcional de la estrategia, históricamente se le ha dado siempre mucha más importancia a definir ¿QUÉ? Queremos hacer, pero hay que darse cuenta que la Estrategia funcional es tan o más importante que la corporativa o la de negocio. Debemos definir, usar y aplicar correctamente nuestros recursos según la estrategia corporativa y de negocio, si la estrategia funcional no está bien definida y alineada con las Estrategia Corporativa y de negocio nuestra empresa seguro que no saldrá adelante.

Por definición los principales tipos de estrategia funcional son:

- ❖ Estrategias de producción.
- ❖ Estrategias de I+D.
- ❖ Estrategias de Financiación.
- ❖ Estrategias de Recursos Humanos
- ❖ Estrategias de Comercialización.

Estrategia y Ventaja Competitiva

De acuerdo con el modelo de la ventaja competitiva de Porter, la

estrategia competitiva toma acciones ofensivas o defensivas para crear una posición defendible en una industria, con la finalidad de hacer frente, con éxito, a las fuerzas competitivas y generar un retorno sobre la inversión. Según Michael Porter: "la base del desempeño sobre el promedio dentro de una industria es la ventaja competitiva sostenible".

Existen muchas formas para obtener una ventaja competitiva:

- Fabricación del producto mejor logrado en el mercado.
- Proporcionar un servicio superior y de plena satisfacción al cliente.
- Costos más bajos que los competidores.
- Ubicación geográfica de producción y comercialización técnicamente adecuada.
- Experiencia tecnológica y uso apropiado.
- Incorporación de características y estilos con mayor atractivo para el consumidor.
- Capacidad de llevar nuevos productos al mercado con mayor rapidez.
- Desarrollo de competencias únicas en técnicas de fabricación
- Innovar y mejorar los niveles y estándares de producción y comercialización.
- Lograr una combinación de calidad, buen servicio y precio razonable.
- La inversión agresiva debidamente estudiada, contribuye a una Ventaja Competitiva Sostenible, generando confianza en el consumidor y permitiendo maximizar la rentabilidad.

Michael Porter señaló lo siguiente: "La Estrategia Competitiva significa ser diferente. Es tomar la acción de desempeñar las actividades en forma diferente al de los competidores con el fin de alcanzar una mezcla de valores."

Para tener éxito en la creación de una ventaja competitiva, la estrategia de una empresa debe estar orientada a proporcionar a los compradores lo que perciben como un valor superior; es decir, un buen producto a precio más bajo, o un producto mejor por el cual vale la pena pagar más. Esto conlleva a desempeñar las actividades de la cadena de valor, de una manera diferente que la competencia.

Para ser realmente efectiva, una ventaja competitiva debe ser:

1. difícil de imitar
2. única
3. posible de mantener
4. netamente superior a la competencia

5. aplicable a variadas situaciones

Ejemplos de características de compañía que pueden constituir una ventaja competitiva:

- orientación al cliente, valor de la vida del cliente
- cualidad superior del producto
- contratos de distribución de largo período
- valor de marca acumulado y buena reputación de la compañía
- técnicas de producción de bajo coste, liderazgo en costes
- posesión de patentes y copyright
- monopolio protegido por el gobierno
- equipo profesional altamente cualificado.

La lista de ventajas competitivas potenciales es muy larga. Sin embargo, hay quien opina que en un mercado tan cambiante no existen realmente ventajas competitivas que se puedan mantener durante mucho tiempo. Se dice que la única ventaja competitiva de largo recorrido es que una empresa pueda estar alerta y sea tan ágil como para poder encontrar siempre una ventaja sin importar lo que pueda ocurrir.

Estrategias Competitivas Genéricas

Se pueden identificar 3 estrategias genéricas:

- I. Liderazgo en costo
- II. Diferenciación
- III. Nicho de mercado o enfoque

I. Liderazgo en costo

Esta Estrategia significa concentrarse en ser el que "Produce más Barato", lo cual lo puede reflejar en precios más baratos o en márgenes de ganancias superiores. Los productos no se diferencian de la competencia, pero son más baratos.

Michael Porter plantea que la estrategia de Liderazgo en costos se justifica cuando los consumidores de determinada industria son sensibles a los precios, cuando existen pocos caminos para lograr diferencias entre los productos, cuando existen pocos caminos para lograr diferencias entre una marca y otra o cuando existe una gran cantidad de compradores con un poder de negociación considerable. El

liderazgo en costos puede obtenerse a través de Economías de Escala, y de Curvas de Aprendizaje.

Se logra una estrategia de liderazgo en costes cuando se tiene:

- Acceso favorable a las materias primas.
- Diseño de producto estandarizado
- Amplia línea de productos relacionados
- Fuerte capital inicial
- Precios agresivos y pérdidas iniciales buscando buenas cuotas de mercado.

II. Diferenciación

El objetivo de la diferenciación es crear algo que sea percibido en el mercado como único. Esto no significa que la empresa ignore los costos, sino que no son el objetivo estratégico primordial.

Algunas formas de diferenciar son a través de:

- Diseño de producto.
- Imagen de marca.
- Avance tecnológico.
- Apariencia exterior.
- Servicio de postventa.
- Cadenas de distribuidores.

La diferenciación, impide a veces obtener una alta participación de mercado. A menudo requiere de una percepción de exclusividad, que es incompatible con una alta participación en el mercado.

Consiste en crear un valor sobre el producto, dándole una identidad bien definida para que este sea percibido como único por el cliente. Esto puede hacerse sobre la calidad, servicio, diseño, etc.; puede tratarse de un producto (o servicio) más caro pero el cliente percibe que es diferente y por lo tanto está dispuesto a pagarlo.

III. Nicho de mercado o enfoque

Reconoce que hay una gran cantidad de oportunidades de mercado para ofrecer productos o servicios especializados. Implica identificar un nicho de mercado que aún no ha sido explotado y de esa manera no enfrentarse directamente a todos los competidores.

Se concentra en las necesidades de 1 segmento de mercado, sin pretender dirigirse al mercado entero. Busca satisfacer las necesidades del segmento, mejor que los competidores que se dirigen a todo el

mercado.

Esta estrategia, implica diferenciación o ventaja de costos, o ambos, pero únicamente respecto al segmento elegido. Debido a esto es que se pueden considerar 4 tipos de estrategia.

Permite obtener una alta participación en el segmento elegido, pero baja a nivel del mercado total, rendimientos mayores al promedio de su sector industrial.

La estrategia de enfoque siempre implica ciertas limitaciones en cuanto a la participación total del mercado por alcanzar. El enfoque implica necesariamente un trueque entre lo rentable y el volumen de ventas.



4) Implementar estrategias a través de proyectos

Teniendo claro las etapas anteriores, se pasará a fase de alineación en que se pretende que el proyecto en cuestión esté persiguiendo efectivamente los mismos fines que la visión de la organización, sin pasar por alto la misión, principios y valores ya establecidos.

Alineación del Proyecto

En esta etapa resaltan 4 fases:

1) Identificación y evaluación de los objetivos del proyecto

Todos deberían estar de acuerdo y tener claro lo que se quiere lograr. Priorizar es fundamental en la realización de un proyecto exitoso. Tener

un plan estratégico sobre los objetivos a lograr primero da la dirección del proyecto y permite sentar las bases para que cada uno de los involucrados sepa en qué momento actuar, con quién se debe relacionar y qué se espera de su labor en el desarrollo del proyecto.

2) Establecimiento de los beneficios que se conseguirían

Sabiendo qué se espera de cada uno de los involucrados, es importante que ellos perciban los beneficios que obtendrán debido a su labor. Estos beneficios pueden ser personales, departamentales u organizacionales. Este paso es esencial, ya que, será la motivación que impulsará la mejora, la innovación y el compromiso total de todos.

3) Identificación de riesgos

Los riesgos son inherentes a todo proyecto, tanto en la vida cotidiana como en las organizaciones. Esto se debe a que siempre habrá un grado de incertidumbre que pueda comprometer el éxito del proyecto en mayor o menor medida. El conocimiento de las dificultades y desafíos previstos estimulará la creación de soluciones y planes de contingencia, requiriendo la adaptación del sistema o métodos utilizados. Esto da paso a que las personas y departamentos de la organización tomen medidas que reduzcan los riesgos tanto en su probabilidad como impacto, mejorando la probabilidad de éxito general del proyecto.

4) Asignación de recursos

Para que cada departamento pueda cumplir con sus tareas y actividades específicas, es necesario que dispongan de recursos. Estos recursos pueden ser financieros, de materiales y mano de obra entre otros. Estos recursos siempre se considerarán escasos, por lo que su correcta gestión y distribución son cruciales en la relación coste-eficacia y la rentabilidad del proyecto.

La alineación del proyecto es una estrategia inteligente que busca aumentar la productividad y la producción de cada área involucrada en la consecución de los objetivos del proyecto. El éxito del proyecto dependerá de la participación de los involucrados y su rendimiento tanto a nivel individual como organizacional.

VIII. ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

Los involucrados o también llamados *stakeholders* son todos aquellos individuos que se puedan ver relacionados en alguna o varias fases del proyecto, ya sea de manera pasiva o activa, dentro o fuera de la organización. El término Stakeholders lo acuñó R. Edward Freeman y lo definió como todas aquellas personas o entidades que pueden afectar o son afectados por las actividades de una empresa. Dentro de la definición anterior podemos encontrar a trabajadores de todos los rangos, organizaciones sociales, clientes, comunidad, accionistas y proveedores, entre otros. Es de suma importancia considerarlos en nuestra planificación estratégica ya que pueden afectarla tanto en forma positiva como negativa. La correcta identificación y clasificación de estos grupos de influencia es fundamental para la definición del entorno dónde tendrá lugar nuestra actividad.

Clasificación de los stakeholders

Los stakeholders se pueden clasificar en 2 tipos de acuerdo a su **participación** en la organización:

- a) Primarios:** Los stakeholders *primarios* son fundamentales para el operar de una organización. Este grupo incluye a quienes tienen alguna relación económica con el negocio, como, por ejemplo, los accionistas, los clientes, los proveedores y los trabajadores.
- b) Secundarios:** Los stakeholders *secundarios* son aquellos que no participan directamente en el intercambio con una empresa, pero que sí pueden afectar o verse afectados por las acciones de ésta. En esta categoría están los competidores, los medios de comunicación y las ONG's, entre otros.

También se pueden clasificar de acuerdo a su **impacto**:

- **Entusiastas:** Aquellos que creemos que apoyarán las actuaciones e incluso las amplificarán.
- **Favorables:** Aquellos que creemos que apoyarán las actuaciones.
- **Neutrales:** Aquellos que creemos que no se pronunciarán ni a favor ni en contra de las actuaciones a realizar.
- **Desfavorables:** Aquellos que creemos que serán contrarios a las actuaciones a llevar a

- cabo.
- **Furibundos:** Aquellos que creemos que serán contrarios a las actuaciones e intentarán dinamitarlas por todos los medios a su alcance.

Gestión de los stakeholders

El área describe el trabajo que debe hacer el Gerente de Proyecto para involucrar y comprometer a los interesados en las decisiones clave y actividades del proyecto. Surge de la necesidad identificada por el Project Management Institute (PMI) de segregar la Gestión de los interesados de la Gestión de Comunicaciones.

Según describe la nueva guía del PMBOK, se consideraron tres razones para hacer este cambio:

- 1) Eliminar la confusión existente entre los procesos de distribuir información y reportar desempeño, así como cierta redundancia de los mismos con los procesos de controlar alcance, tiempo y cronograma.
- 2) Dar mayor foco a la Planificación de las Comunicaciones basada en la identificación de necesidades de comunicación, la recolección y distribución de información, así como el monitoreo de las comunicaciones para asegurar la eficiencia.
- 3) Expandir el conocimiento y describir en detalle las actividades realizadas para Gestionar las necesidades de los interesados. La descripción no se limita a la identificación y gestión de las necesidades (como en la cuarta edición), sino que además se describe como mantener un diálogo continuo con los interesados, gestionar los asuntos y asegurar el grado de participación necesario en el proyecto.

El PMI ha decidido hacer este cambio al reconocer que la Gestión de Comunicaciones y Gestión de interesados son áreas distintas, que deben ser tratadas por separado, y que ambas contribuyen con el éxito de los proyectos.

Beneficios de separar la Gestión de los interesados de la Gestión de Comunicaciones

El PMI establece en la Quinta edición de la guía del PMBOK, que los beneficios de esta nueva área de conocimiento son:

- ✓ Foco no sólo en gestionar las expectativas de los grupos de interesados, sino también en asegurar su participación en decisiones clave y actividades, para el éxito del proyecto.
- ✓ El PMI se alinea con las más recientes investigaciones que indican que la Gestión de los interesados es un área clave para el éxito del proyecto.
- ✓ Mejora la consistencia entre la Guía del PMBOK y los estándares para la Gestión de Programas del PMI.
- ✓ Alineado con la nueva ISO 21500, estándar que da una mayor importancia a la Gestión de los Interesados.
- ✓ Permite que la Gestión de Comunicaciones ahora esté enfocada en su verdadero propósito, las comunicaciones del proyecto y no la gestión de expectativas de los interesados.

Procesos que componen la Gestión de Interesados del Proyecto

A continuación se presenta una lista de los procesos de gestión de proyectos que componen el área de conocimiento, tal como se exponen en la quinta edición de la guía del PMBOK:

❖ Identificar a los interesados

- El proceso de identificar las personas, grupos u organizaciones que podrían afectar o ser afectados por una decisión, actividad o resultado 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.

❖ Desarrollar el Plan de Gestión de interesados

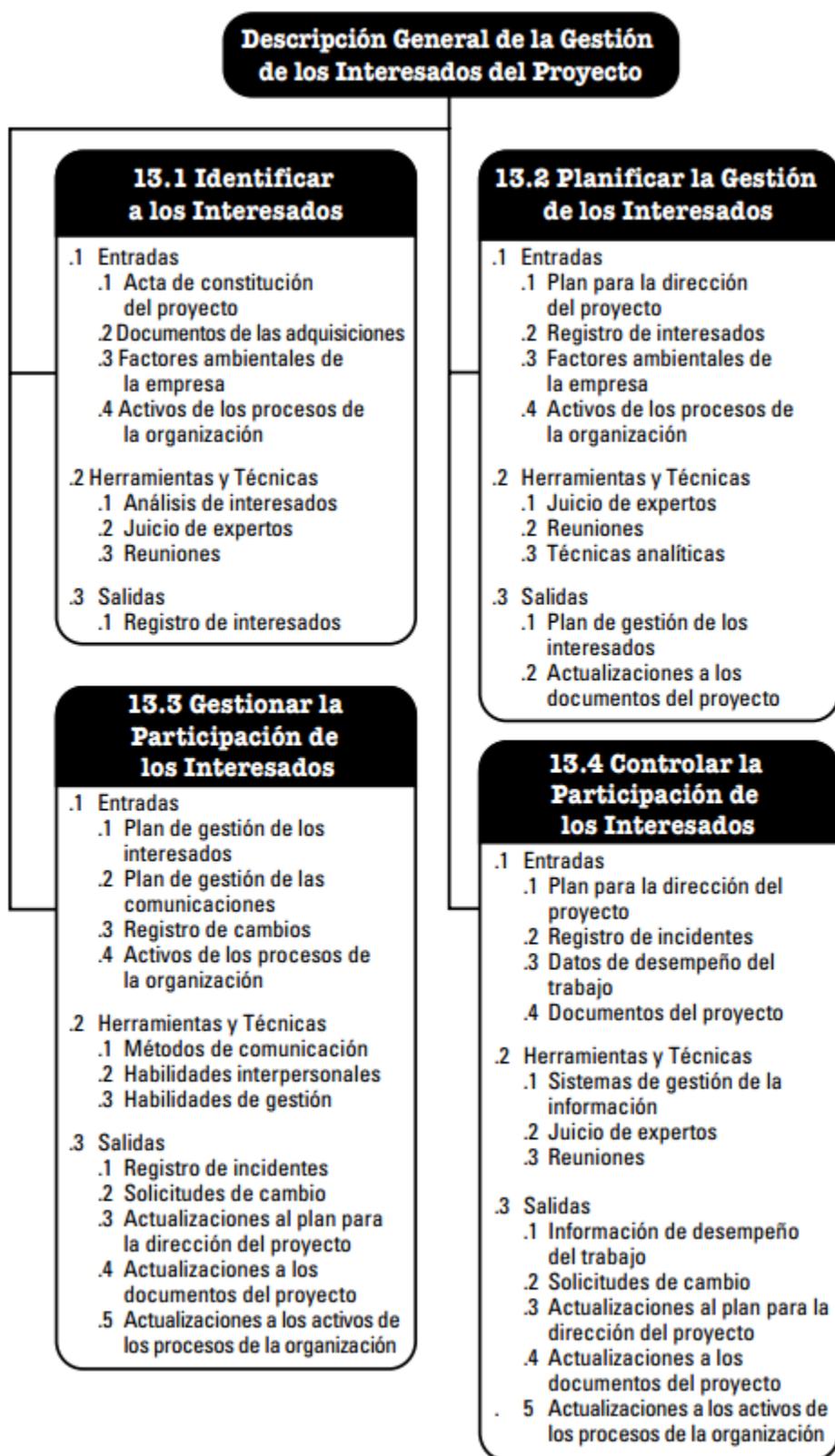
- El proceso de desarrollar estrategias de gestión adecuadas para lograr la participación eficaz de los interesados a lo largo del ciclo de vida del proyecto, con base en el análisis de sus necesidades, intereses y el posible impacto en el éxito del proyecto

❖ Gestionar la participación de los interesados

- El proceso de comunicarse y trabajar con los interesados para satisfacer sus necesidades/expectativas, abordar los incidentes en el momento en que ocurren y fomentar la participación adecuada de los interesados en las actividades del proyecto a lo largo del ciclo de vida del mismo.

❖ Controlar la participación de los interesados

- El proceso de monitorear globalmente las relaciones de los interesados del proyecto y ajustar las estrategias y los planes para involucrar a los interesados.



Haciendo un resumen, los stakeholders están compuestos por:



IX. FACTIBILIDAD

Antes de hablar de factibilidad debemos aclarar unos conceptos que se suelen confundir:

Factible: Que se puede realizar.

Viable: Que además de poderse realizar (ser factible), es sostenible y rentable económicamente.

Por lo tanto, Un **proyecto viable**, es un proyecto que además de ser factible, esto es que es posible de realizar, es un proyecto que resulta atractivo económicamente y con altas probabilidades de llevarse a cabo.

La noción de **proyecto factible** refiere a aquellas propuestas que, por sus características, pueden materializarse para brindar solución a determinados problemas. Esto quiere decir que los proyectos factibles son viables y permiten satisfacer una necesidad concreta, detectada tras un análisis.

Para el desarrollo de un proyecto factible, se necesita elaborar un diagnóstico de una cierta situación. Hecho esto, un sustento teórico permitirá plantear la propuesta a llevar a cabo. En este punto, también es necesario establecer qué recursos se necesitarán y qué metodología será empleada.

El estudio de factibilidad debe considerar factores como las limitaciones tecnológicas, el mercado, estrategia de mercadeo, requerimientos de personal, cronograma de ejecución y las proyecciones económicas.

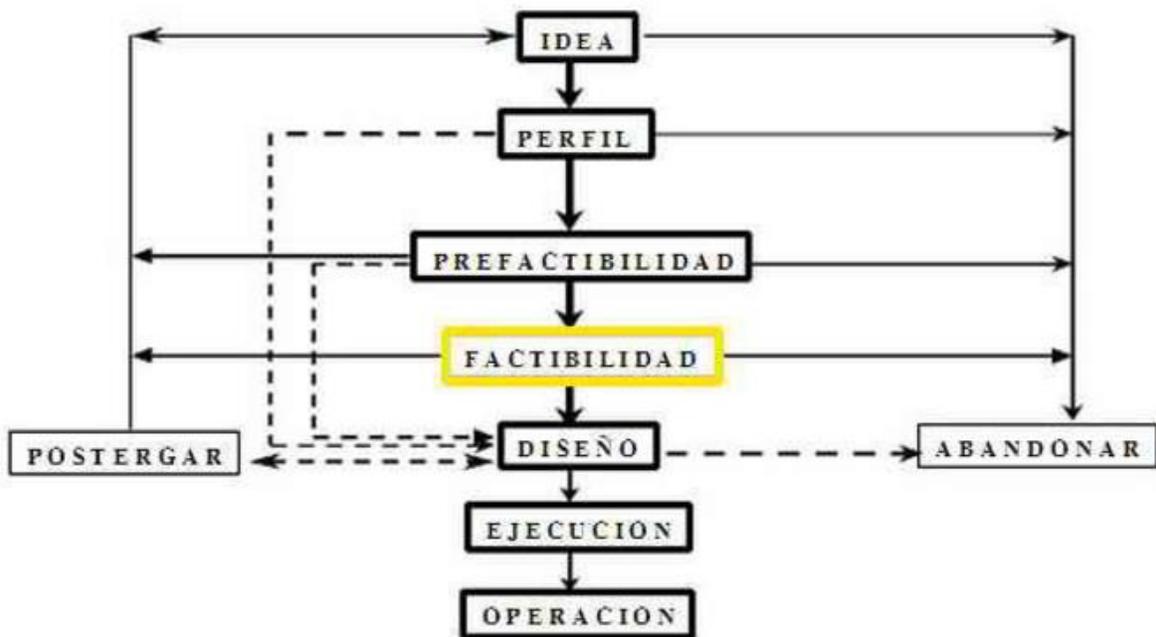
Objetivos del Estudio de Factibilidad

Cada organización se desempeña en una industria en particular, con sus respectivos clientes, proveedores, productos, servicios e interesados, entre otros. Por lo tanto, el Estudio de Factibilidad se deberá hacer en torno a los intereses de las empresas. A continuación, se muestra una lista con los principales objetivos de un estudio de factibilidad:

- ✓ Reducción de errores y mayor precisión en los procesos.
- ✓ Reducción de costos mediante la optimización o eliminación de los recursos no necesarios.
- ✓ Integración de todas las áreas y subsistemas
- ✓ Actualización y mejoramiento de los servicios a clientes o usuarios.
- ✓ Hacer un plan de producción y comercialización.
- ✓ Aceleración en la recopilación de los datos.
- ✓ Reducción en el tiempo de procesamiento y ejecución de las tareas.
- ✓ Automatización óptima de procedimientos manuales.
- ✓ Disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos señalados.
- ✓ Saber si es posible producir con ganancias.
- ✓ Conocer si la gente comprará el producto.

Preguntas guía para determinar la factibilidad de un proyecto

1. ¿Qué hacer?
2. ¿Para qué llevarlo a cabo?
3. ¿Por qué es necesario acometerlo?
4. ¿Cómo hacerlo?
5. ¿Dónde realizarlo?
6. ¿Qué alcance tiene?
7. ¿Cuándo se hará?
8. ¿Quiénes lo acometerán?
9. ¿Qué recursos y medios se usarán?
10. ¿Qué sucederá después?
11. ¿Qué limitaciones tiene?
12. Cualquier otra atingente al proyecto.



Del estudio de factibilidad se puede esperar: o abandonar el proyecto por no encontrarlo suficientemente viable, conveniente u oportuno; o mejorarlo, elaborando un diseño definitivo, teniendo en cuenta las sugerencias y modificaciones que surgirán de los analistas representantes de las alternas fuentes de financiación, o de funcionarios estatales de planeación en los diferentes niveles, nacional, sectorial, regional, local o empresarial. En consecuencia, los objetivos de cualquier estudio de factibilidad se pueden resumir en los siguientes términos:

- Verificación de la existencia de un mercado potencial o de una necesidad no satisfecha.
- Demostración de la viabilidad técnica y la disponibilidad de los recursos humanos, materiales, administrativos y financieros.
- Corroboración de las ventajas desde el punto de vista financiero, económico, social o ambiental de asignar recursos hacia la producción de un bien o la prestación de un servicio.

Componentes del Estudio de Factibilidad

❖ Estudio de Mercado

A diferencia del plan de negocios, en el estudio de factibilidad no se pretende realizar una investigación exhaustiva del mercado, sino únicamente entender la estructura de la industria en la que se quiere participar y los retos que presenta. El análisis de la estructura y

rentabilidad de la industria puede realizarse utilizando el modelo de las cinco fuerzas de Porter a través de evaluar el poder de los competidores, clientes y proveedores, así como las barreras de entrada y la rivalidad de la industria.

El encargado del proyecto deberá poner particular énfasis en:

- Que la industria se encuentre todavía en una etapa de crecimiento
- Que no se encuentre en etapa de madurez
- Que esté fragmentada en cuanto al número de competidores
- Que tenga altos márgenes operativos
- Que no se encuentre saturada.
- Tamaño de la industria
- Competencia

El encargado del proyecto deberá evaluar si la industria en la que desea participar es realmente atractiva. Si las características de la industria no son atractivas, se deberá considerar otras estrategias para competir mejor o bien deberá decidir si realmente vale la pena competir en ella.

❖ **Estudio Técnico.**

Es una evaluación que demuestre que el negocio puede ponerse en marcha y mantenerse, mostrando evidencias de que se ha planeado cuidadosamente, contemplado los problemas que involucra y mantenerlo en funcionamiento.

Estudia la posibilidad tecnológica (existencia de los equipos para llevar a cabo los procesos), de infraestructura (existencia de instalaciones para los equipos), legal (existencia de regulaciones), ambiental (evaluación del impacto) y geográfica (existencia de espacios y vías de acceso suficientes) que el proyecto pueda ser llevado a cabo satisfactoriamente con el menor riesgo posible. Puede ser aplicada a proyectos nuevos o en la reestructuración o modernización de ya existentes y por tanto es útil para cualquier tipo de actividad humana. Se basa en la evaluación de los recursos disponibles y en el arreglo lógico de los procesos que permitan la transformación de una situación actual en una mejor situación en el futuro, emplea para ello el conocimiento y experiencia del proyectista y de los recursos financieros del inversionista.

Algunos aspectos que deben ponerse en claro son:

- ✓ Correcto funcionamiento del producto o servicio (número de pruebas, fechas...)

- ✓ Lo que se ha hecho o se hará para mantenerse cerca de los consumidores.
- ✓ Escalas de producción (es posible ampliar o reducir la producción).
- ✓ Proyectos complementarios para desarrollar el proyecto

Algunas preguntas que pueden servir de guía para determinar la factibilidad técnica de un proyecto pueden ser:

- ¿cómo se obtuvo o se obtendrá la tecnología necesaria?
- ¿se cuenta con los equipos e insumos necesarios?
- ¿se cuenta con las instalaciones apropiadas?
- ¿cómo afecta nuestra ubicación geográfica?, ¿es conveniente?
- ¿cómo se capacitará al personal del plantel?
- ¿existen proveedores alternativos a los seleccionados?
- ¿el producto se puede desarrollar actualmente?
- ¿se cuenta con los recursos tanto tangibles como intangibles?
- ¿hay restricciones legales, medioambientales, sociales?

❖ **Estudio Financiero**

se encarga de:

- Ordenar y sistematizar la información de tipo monetario que proporcionaron las etapas anteriores.
- Elaborar los cuadros analíticos para la evaluación del proyecto.
- Evaluar los antecedentes anteriores para determinar su rentabilidad.

Aquí se establece también una diferencia con respecto al plan de negocio, pues el estudio de factibilidad no busca realizar un plan financiero completo. Es decir, en este apartado no es necesario elaborar los tres estados financieros, ni realizar proyecciones ni incluir una valuación. El objetivo de esta sección es detallar el monto de la inversión inicial requerida para comenzar la empresa, para lo cual es necesario considerar todos los gastos e inversiones que se necesitan antes de comenzar a operar. Algunos gastos pre-operativos e inversiones comunes son la compra de activos fijos, el desarrollo de un software o una página de internet, depósitos en garantía, gastos legales, gastos de remodelación y capital de trabajo inicial.

También es importante realizar un estimado de los gastos mensuales fijos en los que incurrirá el negocio, tales como sueldos, luz, rentas, gastos de mercadotecnia, teléfono y otros. Se recomienda incluir todos los gastos posibles, independientemente que no se efectúen

La determinación de la factibilidad financiera se debe basar en ciertos indicadores financieros:

- Período de recuperación
- VAN
- TIR

En lo ideal, sería muy favorable el contar con datos del desempeño financiero de empresas similares en la industria. Donde podemos destacar:

- Margen operacional
- Margen bruto
- Margen neto
- Utilidad operativa
- Crecimiento anual de las ventas

❖ **Estudio Organizacional**

La meta de la factibilidad organizacional es evaluar si las destrezas y habilidades del equipo actual son las necesarias y suficientes para poder ejecutar la idea exitosamente.

El encargado del proyecto debe tener el liderazgo para reconocer si se debe reforzar al equipo, ya sea invitando a nuevos socios o a través de la contratación de empleados clave. En el caso de que sea necesario buscar nuevos integrantes, se debe hacer una valoración honesta sobre las habilidades que le hacen falta al equipo para poder atraer a la persona correcta, asegurándose que esta persona comparta la visión y pasión por el negocio.

Aún cuando el equipo sea pequeño, es indispensable que se escriban las responsabilidades de cada una de las personas que trabajarán en la empresa, así como los sueldos (sin importar si al inicio no se percibirán) y la jerarquía de cada uno de los puestos.

Finalmente, si el proyecto resulta factible en todos los ámbitos desarrollados anteriormente, se puede pensar en diseñar un plan de proyecto para su ejecución y poder convertir el proyecto en una unidad productiva de un bien o servicio planteado.

X. INDICADORES

Un indicador es una comparación entre dos o más tipos de datos que sirve para elaborar una medida cuantitativa o una observación cualitativa. Esta comparación arroja un valor, una magnitud o un criterio, que tiene significado para quien lo analiza. Los indicadores se utilizan en diversos ámbitos.

Los indicadores nos permiten medir el desempeño del área que se está evaluando. Conociendo el resultado se puede determinar se puede determinar si efectivamente se cumple con el nivel esperado de desempeño o si es necesario hacer un análisis profundo e ir a las causas que lo pudieran estar afectando. Los indicadores sirven como referencia y ayudan a reducir el grado de incertidumbre en las probabilidades de éxito del proyecto.

El objetivo principal de los indicadores de desempeño es ayudar en la toma de decisiones.

Una de las ventajas de utilizar indicadores es la objetividad y comparabilidad; representan un lenguaje común que facilita una medida estandarizada. Son herramientas útiles porque permiten valorar diferentes magnitudes como, por ejemplo, el grado de cumplimiento de un objetivo o el grado de satisfacción de un participante en la formación.

Categorización de los Indicadores

- **Indicadores de cumplimiento:** con base en que el cumplimiento tiene que ver con la conclusión de una tarea. Los indicadores de cumplimiento están relacionados con las razones que indican el grado de consecución de tareas y/o trabajos. Ejemplo: cumplimiento del programa de pedidos.
- **Indicadores de evaluación:** la evaluación tiene que ver con el rendimiento que se obtiene de una tarea, trabajo o proceso. Los indicadores de evaluación están relacionados con las razones y/o los métodos que ayudan a identificar nuestras fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora. Ejemplo: evaluación del proceso de gestión de pedidos.
- **Indicadores de eficiencia:** teniendo en cuenta que eficiencia tiene que ver con la actitud y la capacidad para llevar a cabo un trabajo o una tarea con el mínimo de recursos. Los indicadores de eficiencia están relacionados con las razones que indican los recursos invertidos en la consecución de tareas y/o trabajos.

Ejemplo: Tiempo fabricación de un producto, razón de piezas / hora, rotación de inventarios.

- **Indicadores de eficacia:** eficaz tiene que ver con hacer efectivo un intento o propósito. Los indicadores de eficacia están relacionados con las razones que indican capacidad o acierto en la consecución de tareas y/o trabajos. Ejemplo: grado de satisfacción de los clientes con relación a los pedidos.
- **Indicadores de gestión:** teniendo en cuenta que gestión tiene que ver con administrar y/o establecer acciones concretas para hacer realidad las tareas y/o trabajos programados y planificados. Los indicadores de gestión están relacionados con las razones que permiten administrar realmente un proceso. Ejemplo: administración y/o gestión de los almacenes de productos en proceso de fabricación y de los cuellos de botella.

Indicadores según su objetivo

Se pueden identificar 4 grupos de indicadores, de acuerdo a lo que se desea medir.

➤ Indicadores de Gestión

Se utilizan para realizar el monitoreo de los procesos, de los insumos y de las actividades que se ejecutan con el fin de lograr los productos específicos de una política o programa

Ejemplos de indicadores de gestión:

¿Qué mide?	¿Cómo se elabora?
Costo hora de formación	Valor presupuesto ejecutado Horas de formación aplicadas
Costo alumno en formación	Valor presupuesto ejecutado Número de participantes en formación
Número de participantes por docente	Total participantes Número de docentes
Relación de personal administrativo a personal docente	Número de funcionarios administrativos Número de funcionarios docentes
Número de participantes por cada espacio de formación	Total de participantes Número de espacios de formación
Número de computadoras disponibles por cada participante	Total de computadoras Número de participantes

➤ **Indicadores de resultado o producto**

Relacionan los bienes y servicios generados por la acción de formación; resultan de las actividades de transformación de los insumos y generan un incremento en los productos aplicables a la formación.

Ejemplos de indicadores de resultado:

¿Qué mide?	¿Cómo se elabora?
Variación en cupos de formación creados	$\frac{\text{Cupos después} - \text{cupos antes}}{\text{Cupos antes}} \times 100$
Variación en diseños curriculares elaborados	$\frac{\text{Núm diseños después} - \text{num. diseños antes}}{\text{Número de diseños antes}} \times 100$
Variación en normas de competencia redactadas	$\frac{\text{Número normas después} - \text{núm normas antes}}{\text{Número de normas antes}} \times 100$
Variación número de docentes disponibles	$\frac{\text{Número docentes después} - \text{num docentes antes}}{\text{Número de docentes antes}} \times 100$
Variación del número de horas para formación	$\frac{\text{Número horas después} - \text{número horas antes}}{\text{Número de horas antes}} \times 100$

➤ **Indicadores de efecto**

Se refieren a las consecuencias inmediatas de la formación y desarrollo de competencias sobre las personas, las empresas o la sociedad. Representan el encuentro de las acciones formativas, con la demanda de los participantes.

Ejemplos de indicadores de efecto:

¿Qué mide?	¿Cómo se elabora?
Tasa de participantes matriculados	$\frac{\text{Número de matrículas}}{\text{Número de cupos ofrecidos}}$
Tasa de participantes certificados	$\frac{\text{Número de certificados}}{\text{Número total de participantes}}$
Tasa de participantes que realizan pasantías en empresas	$\frac{\text{Número de pasantes}}{\text{Número total de participantes}}$

Módulo II: Gerenciamiento de un Proyecto

Tasa de abandono de la formación	Número de abandonos Número total de participantes
Tasa de proyectos de creación de empresas elaborados	Número proyectos de creación de empresas Número total de proyectos

➤ **Indicadores de impacto**

Representan el cambio esperado en la situación de los participantes una vez que la formación se lleva a cabo. Usualmente se pueden medir en períodos de mediano o largo plazo debido a que se requiere un lapso, para que se puedan medir el mejoramiento de los ingresos, las condiciones de trabajo, la empleabilidad.

Ejemplos de indicadores de impacto

¿Qué mide?	¿Cómo se elabora?
Variación de los ingresos	$\frac{\text{Ingresos después} - \text{ingresos antes}}{\text{Ingresos antes}} \times 100$
Variación en la situación de empleo	$\frac{\text{Tasa de desempleo después} - \text{Tasa desempleo antes}}{\text{Tasa desempleo antes}}$
Incremento de la productividad	$\frac{\text{Tasa productividad después} - \text{Tasa productividad antes}}{\text{Tasa productividad antes}}$
Disminución de los accidentes de trabajo	$\frac{\text{Tasa accidentes después} - \text{Tasa de accidentes antes}}{\text{Tasa de accidentes antes}}$
Mejoramiento de la salud	$\frac{\text{Cuidado de la salud después} - \text{Cuidado de la salud antes}}{\text{Cuidado de la salud antes}}$
Tasa de retorno personal por unidad invertida	$\frac{\text{Ingresos nuevos generados}}{\text{Costo aprendizaje}} \times 100$
Tasa de retorno global por unidad invertida	$\frac{\text{Ingresos nuevos totales generados}}{\text{Costo aprendizaje}} \times 100$

Construcción de indicadores

Los indicadores por lo general, se construyen con información cuantitativa, no obstante, y de modo creciente, se usan indicadores cualitativos. Un indicador debe ser construido con un claro criterio de utilidad, para asegurar la disponibilidad de los datos y resultados más relevantes en el menor tiempo posible y con un menor costo. También es necesario elaborar indicadores que den cuenta de

todas las dimensiones sobre las cuales el programa o las acciones de formación se han propuesto intervenir.

Un indicador debe ser construido con un claro criterio de utilidad, para asegurar la disponibilidad de los datos y resultados más relevantes en el menor tiempo posible y con un menor costo. También es necesario elaborar indicadores que den cuenta de todas las dimensiones sobre las cuales el programa o las acciones de formación se han propuesto intervenir. Los indicadores podrían describir los resultados, efectos e impactos en las personas, las empresas y la sociedad.

En general, se deben seguir los siguientes pasos en la construcción de indicadores:

1. Establecer las Definiciones Estratégicas
2. Establecer los Aspectos Relevantes a medir
3. Formular los Indicadores
4. Validar los Indicadores
5. Recopilar la Información
6. Establecer metas y periodicidad de medición
7. Establecer la Fuente de Información
8. Establecer Supuestos
9. Evaluar los Resultados
10. Informar los Resultados y la Evaluación

XI. MONITOREO Y CONTROL

El Monitoreo y Control de Proyecto son un conjunto de actividades de gestión que permiten verificar si el proyecto va marchando según lo planificado. Con la evolución de la ciencia y las tecnologías el desarrollo de la informática ha ido incrementando considerablemente. Como resultado de este avance los proyectos de desarrollo de software se han ido acrecentando a gran escala. Para lograr el éxito de estos proyectos, con la calidad requerida por los clientes, es necesario vigilar el correcto desarrollo de las actividades y tareas establecidas en el proyecto, así como el seguimiento y control de los recursos humanos y materiales que se disponen en el desarrollo del mismo.

Para lograr el resultado deseado en un proyecto y la satisfacción del cliente se debe efectuar un seguimiento durante todo el desarrollo del proyecto. Es preciso llevar un control de las actividades que se realizan

en el proyecto, de los recursos necesarios para llevar a cabo su ejecución, así como todos los componentes necesarios para que el proyecto se desarrolle adecuadamente y no se desvíe del cumplimiento de los objetivos planteados inicialmente. Como consecuencia de este control será posible conocer en todo momento qué problemas se producen a fin de resolverlos o aminorarlos de manera inmediata. Se requiere además de una adecuada planificación para que las tareas, hitos o metas a cumplir se desarrollen en tiempo.

El monitoreo y control es una necesidad de cada proyecto para lograr resultados exitosos. Debe hacerse de forma regular y consistente, y debe monitorear la diferencia entre lo planificado y lo real. Es una actividad que muestra cuándo y dónde existieron desviaciones al plan y pone en marcha las acciones correctivas para que el proyecto retorne a su camino normal. Para realizar un control efectivo se deben tener en cuenta dos aspectos fundamentales: la función del control debe centrarse más en prevenir los problemas que en arreglarlos y debe relacionarse tanto con la calidad del producto, como con su cantidad y oportunidad.

Mediante el monitoreo y control se puede comprobar la gestión del alcance, la gestión del tiempo y la gestión del costo, o sea, que el alcance del proyecto se haya establecido correctamente, se examina la programación del proyecto, se revisa la línea base y se controla que se hayan estimado los recursos, en calidad, cantidad y oportunidad. El monitoreo y control es la acción de verificar que se realicen adecuadamente los reportes previstos para el control del cumplimiento del proyecto, y se valoren los resultados operativos que va teniendo el proyecto durante todo su desarrollo.

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

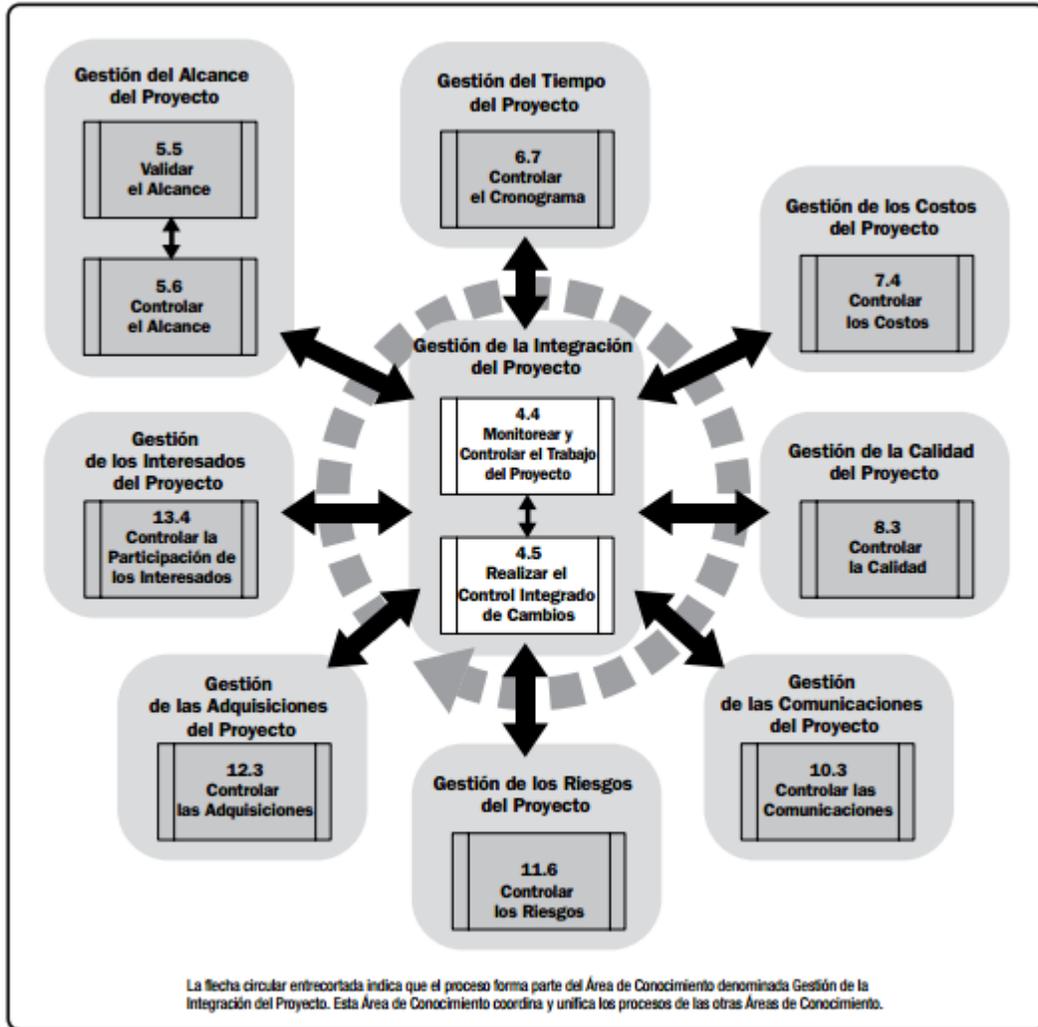
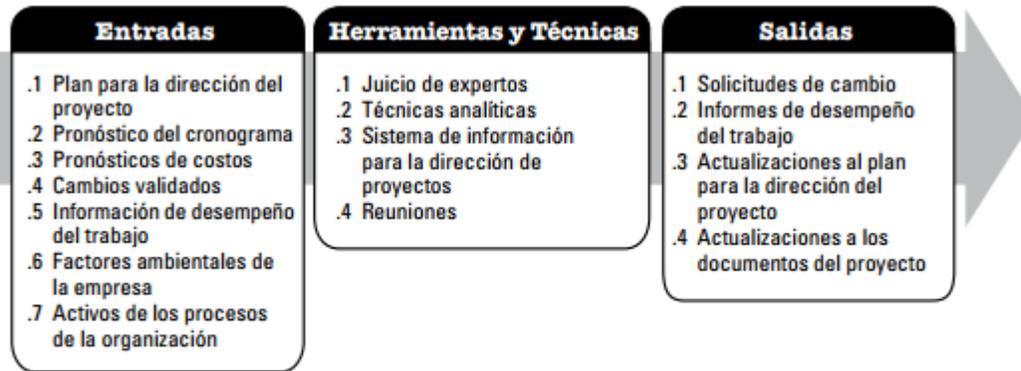


Gráfico A1-41. Grupo de Procesos de Monitoreo y Control

Monitorear y controlar el trabajo del proyecto

Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto es el proceso de dar seguimiento, revisar e informar el avance a fin de cumplir con los objetivos de desempeño definidos en el plan para la dirección del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que permite a los interesados comprender el estado actual del proyecto, las medidas adoptadas y las proyecciones del presupuesto, el cronograma y el alcance.



**Gráfico 4-8. Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto:
Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas**

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

1. Nassir Sapag Chain; Reinaldo Sapag Chain: *Preparación y Evaluación de Proyectos*, Cuarta Edición.
2. Project Management Institute (PMI). *Fundamentos para la dirección de proyectos (guía del PMBOK)*, quinta edición.