

# **Título: "ADMINISTRACION DE PROYECTOS"**

**Aportado por: Enrique Macías García - [emaciasga@tvazteca.com.mx](mailto:emaciasga@tvazteca.com.mx)**

## *ADMINISTRACION DE PROYECTOS*

### **Calidad**

Las organizaciones deben plantear objetivos de adecuación por su simplicidad, es decir, no solo de cara al proceso de auditoría o certificación sino inclusive a sus propios procesos internos de mejora y auditoría, pues los principios de la norma ISO 9000 simplificarán más la comprensión de la relación entre la administración de la calidad y la administración de la calidad total un sistema de calidad tiene que ser algo particular.

Una vez identificadas las diferencias se tiene que analizar que carencias presenta el sistema que tienen con relación a los nuevos requisitos y planear como van a incorporar dichos requisitos.

Los ocho principios se refieren a:

- Organización orientada al cliente
- Liderazgo
- Enfoque del sistema hacia la gestión
- Enfoque objetivo hacia la toma de decisiones (basada en el análisis de datos e información)
- Implicación del personal en el sistema
- Enfoque a procesos
- Mejora continua
- Relaciones mutuamente beneficiosas con los suministradores (proveedores)

Debe facilitar la integración de los diferentes sistemas, lo cual va a redundar en una disminución de costos no sólo de los procesos de certificación, sino también de la gestión de las empresas.

Los procesos de mejora permiten, al mejorar la calidad en una organización, lo que se está haciendo es mejorar su posición competitiva, la certificación es el beneficio marginal del sistema, no debe ser el objetivo principal de un sistema.

Poka- Yoke:

- Métodos de control
- Métodos de advertencia

Buscan la prevención y eliminación de errores, aunque una parte importante que hay que destacar es que el enfoque principal debe estar en la interfaz con el usuario y en como se le va a dar servicio

Instrumentos y estrategias para la calidad

#### **Instrumentos:**

Reestructuración organizativa

Rediseño de procesos  
Renovación tecnológica  
Capacitación del personal

**Estrategias:**

Aplicaciones: toda la gestión a todos los procesos

Tecnología: Ingreso de información única desde donde se genera, información disponible siempre y desde cualquier punto del país

Implantación gradual por procesos y área geográfica

La calidad tiene que estar diseñada desde el principio y orientada a lo que realmente demanda el mercado, la principal causa de los accidentes son provocados por fallas humanas, por lo que el diseño debe buscar minimizar que la persona accione controles incorrectos o que opere de alguna manera indebida el producto.

¿Cuál es la cualidad más importante en una empresa?

Podría ser la puntualidad, la lealtad, la honestidad, la responsabilidad, etc., pero la que más sobresale notablemente del resto es la EXPERIENCIA, por que con la experiencia, una persona resuelve problemas, ayuda a alcanzar a la empresa los objetivos del negocio y sobre todo ayuda a la organización a adquirir una posición competitiva en el mercado.

La experiencia es la cualidad que todas las personas buscan desarrollar, ya que a través de ella son reconocidas y valoradas en su trabajo.

El grado de experiencia de una persona o una organización depende de su grado de conocimientos y de la profundidad de entendimiento que tenga sobre una materia o tema en particular.

Técnicas deficientes o mal empleadas, dan excusas; técnicas eficientes o bien empleadas, dan resultados.

El éxito de una organización depende de la efectividad del conjunto de técnicas que emplea cotidianamente para alcanzar sus resultados de negocio (participación de mercado, nivel de utilidades, desarrollo de nuevos productos, entrenamiento de personal, desarrollo de proveedores, etc.) y de estas técnicas depende la tecnología la cual es el activo más valioso después de sus colaboradores.

Si se valora la experiencia de las personas y la tecnología que se genera día a día, se generará la elaboración, actualización y enriquecimiento continuo de manuales lo cual facilitará que la riqueza tecnológica de la organización se aproveche al máximo en beneficio mutuo.

**CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO.**- El ciclo de vida de un proyecto tiene que ser visto como un sistema o un todo, y los diferentes subsistemas que lo componen.

- a) CICLO DE VIDA (Proceso específico)
- b) Niveles de Administración
- c) Características operacionales

a) Sirve para alcanzar el objetivo específico y se compone de 4 etapas:

**Factibilidad** (facilidad para ejecutar el proyecto en cuanto a calendarización, financiamiento, presupuesto, organización preliminar)

**Diseño detallado** (Se diseña a detalle y reevalua el financiamiento, el presupuesto, la calendarización, estrategias, logística, etc.)

## **Producción**

### **IV) Culminación y puesto en marcha**

Se deben cumplir con los requerimientos calendarizados:

- 1) Definición del proyecto (en cuanto a tiempo)
- 2) Organización para ejecutar el proyecto
- 3) Minimizar rupturas con el medio ambiente (para tener toda la información necesaria)
- 4) Infraestructura adecuada para realizar el proyecto (comunicación, servicios, sistemas, financiamiento, etc.)

Identificar puntos de interrupción en el proceso, así como delimitar y buscar indicadores DIFERENCIACIÓN.-

Estructura de la organización  
Orientaciones interpersonales  
Horizontes de tiempo  
Metas y objetivos

Integración de las áreas por: Metas y objetivos, medios cambiantes, tecnología incierta

Empresa cambiante, compleja en lo organizacional  
Interdependencia mancomunada, secuencial, recíproca  
Manejo de interrelaciones en los proyectos  
Mantener claras las interrelaciones estáticas

- Administración de proyectos
- Control de proyectos
- Grupos funcionales
- Subproyectos

Tiempo: antes, durante y después  
Conceptos  
Tecnología  
Recurso humano

Identificación de problemas

Los proyectos requieren:

Organización descentralizada

Cambiar de acuerdo a las necesidades del tamaño del proyecto, de la rapidez y complejidad Superestructura administrativa sustantiva para producir la coordinación necesaria.

Un proyecto varía en las diferentes etapas de desarrollo y los diferentes niveles de Administración.

Asegurar la completa terminación de los subsistemas Estáticos (definición técnica, organización, medio ambiente e infraestructura) en cada fase de la vida del proyecto.

La Planeación debe basar sus fases en las etapas del ciclo de vida del Proyecto

Planeación de Proyectos por Fases

Es necesario que el Control varíe de acuerdo con el nivel requerido y a la etapa del proyecto

**Control.-** Establecer estándares, supervisión y corrección de las desviaciones entre la ejecución real y la planeada. Supervisión de la ejecución para asegurar que se está logrando la calidad y que los recursos se están desplegando de acuerdo a la programación y el presupuesto. Por lo tanto la naturaleza del control es cambiante de acuerdo a las diferentes etapas del proyecto.

Objetivos del proyecto: Calidad, Costo y Programación

La matriz se utiliza para obtener máxima eficiencia en la utilización de los recursos del proyecto

**FUNCIÓN DE INTEGRACION.-** El principal trabajo de todo gerente de proyectos es crear con la organización un ambiente que facilite el logro de los objetivos de la organización.

Todos los proyectos deben integrarse (integración de sistemas) integrar todas las partes (subsistemas, componentes, partes y unidades organizacionales) como un todo que funcione correctamente de acuerdo a un plan.

El gte. de proy. Es el corredor de decisiones cuya tarea consiste en resolver problemas auxiliándose de expertos (Gerentes funcionales y especialistas) quienes conocen más sus campos de especialidad que él.

El Gte. debe planear, controlar, administrar, los puntos de interacción entre varios elementos del proyecto, del producto y de las organizaciones involucradas. El manejo de las interrelaciones, es la identificación, documentación, programación, comunicación y supervisión de las interrelaciones relacionadas tanto con el producto como con el proyecto.

### **3 TIPOS DE PROBLEMAS:**

1.- Administrativos, remover obstáculos y establecer prioridades

2.- Técnicos, toma de decisiones clave, cambios en los objetivos y costos, programación o realización(alternativas).

3.- Usuario o cliente, interpretación y aceptación de las especificaciones

La clave en la toma de decisiones es la cooperación y la negociación

Acciones durante el proyecto:

- Planeación para la integración
- Desarrollo de una estructura separada de trabajo integrada de un programa y un presupuesto
- Desarrollo de controles del proyecto integrados
- Manejo del conflicto
- Remoción de los obstáculos
- Asignar prioridades
- Facilitar la transferencia del proyecto
- Establecer vínculos de comunicación

Planeación para integración del proyecto

Que entiendan sus papeles y responsabilidades depende el éxito del proyecto

ESTRUCTURA SEPARADA DE TRABAJO

Descomponer el proyecto en estructuras en tareas que se puedan realizar, se separa a lo largo de líneas organizacionales

DESARROLLO DE CONTROLES

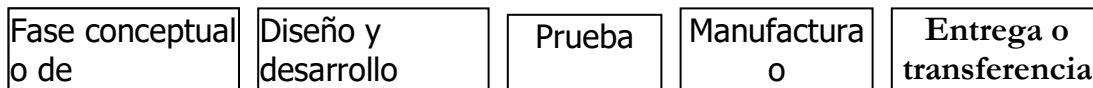
Identificar todas las interrelaciones importantes y los eventos interrelación

MANEJO DEL CONFLICTO

Debe estar al tanto de los conflictos reales o potenciales y resolverlos de inmediato para tener un proyecto integrado

Asignar prioridades para resolver conflictos.

La transferencia de proyecto, es el movimiento por medio de la fase conceptual a la entrega final al usuario, debe planearse cuidadosamente y prepararse dentro de la programación y el ppto.



El Gte. de proyecto debe actuar como agente de transferencia o despachador de comunicación evitando las barreras.

BARRERAS DE COMUNICACION

Diferente percepción (falta de comprensión) en cuanto a metas y objetivos  
Obstrucción de rutas de comunicación

Conflictos de personalidad o antagonismos  
Resistencia al cambio o la actitud

El Gte. debe tener habilidades comunicativas, para evaluar, condensar y actuar sobre la información

Decisiones que se deben tomar antes de la implantación del proyecto:

Vender el concepto de Admón. De proyectos a todos  
Seleccionar el tipo o forma de organización de Proyectos que se va a utilizar  
Emisión de un reglamento para delinear la autoridad y responsabilidad del proyecto  
Selección del Gte. del proyecto  
Selección de los gerentes funcionales para que participen en el proyecto  
Suministrar recursos adecuados  
Apoyo continuo al Gerente del proyecto

Acciones del proyecto

Generar el plan para la implantación del proyecto  
Crear las estructuras separadas de Trabajo(EST)  
Desarrollo de la organización del proyecto  
Generación de la guía de procedimientos del proyecto  
Generación del pronóstico para la obtención del material para el proyecto  
Generación de autorizaciones de trabajo

Involucrar un alto grado de interdependencia entre trabajos especializados  
Integración de esfuerzos especializados como importante consideración administrativa  
Concluir de acuerdo a lo programado y con costos restringidos

El éxito de la Admón. De Proyectos se mide por logro de eventos exitosos en la red de logros planeados.

- 1o. Planear fijando objetivos de crecimiento
- 2o. Ejecutar acciones de mejora que permitan alcanzar las metas
- 3o. Verificar que las acciones arrojen resultados favorables (Evaluación)
- 4o. Estandarizar una vez que el objetivo esté cubierto
- 5o. Fijarse otro objetivo (Mejora Continua)

**HOSHIN KANRI.**- Ho = método o forma, Sin = aguja resplandeciente o brújula = la dirección que se debe tomar. Metodología para establecer o rumbo o dirección estratégica.

Kanri = administración, despliegue, gestión, control

**HOSHIN KANRI**= Despliegue estratégico de los objetivos de la administración

Buscar la disminución del margen de errores

Planeación efectiva y eficiente = crecimiento y desarrollo empresarial

Beneficios = pensamiento sistemático, mejor coordinación, objetivos definidos con mayor precisión, participación activa de la alta dirección, etc.

1o. revisión o evaluación de los siguientes aspectos:

Propósito y visión de la cía.

Necesidades actuales y requerimientos de los clientes consumidores

Situación económica actual

Ambientes externo e interno de la empresa

Estrategias de mercado

Plan del año anterior

2o. Formular el HOSHIN del próximo año que resume los objetivos principales, el cual es un proceso estrechamente relacionado y sistemático

El plan HOSHIN tiene 4 elementos fundamentales:

Objetivo (dimensionar con indicadores numéricos = metas)

Meta

Estrategias y

Puntos de control (medidas de desempeño)

Toma de decisiones correctivas en caso de surgir desviaciones

Gestión administrativa

KAIZEN = KAI= Cambio + ZEN= bueno, mejora continua, innovación

Funciones de la gerencia = mantenimiento (operación diaria) actividades dirigidas a conservar estándares y operar los procedimientos y mejoramiento (actividades dirigidas a cambiar y elevar el desempeño de los actuales estándares)

Mejora Continua = Pequeñas mejoras como resultado de esfuerzos continuos

Innovación = mejoramiento significativo como resultado de una gran inversión de recursos o de tecnología

Construir paso a paso una serie de acciones que a la larga mejoren el proceso en su conjunto desde la operación misma, mejorando la productividad y eficiencia.

Empresa orientada a los procesos, los cuales permiten controlarlos, medirlos y mejorarlos, para lo cual en cada momento de la actividad se deben utilizar los ciclos PDCA (Planear, Ejecutar, Verificar y Ajustar) y SDCA (Estandarizar, Ejecutar, Verificar y Ajustar) necesarios para mejora del empleado y de la organización.

Hablar con datos, para eliminar las corazonadas o el "yo creo"

Observar cada detalle, cada movimiento, el lugar de trabajo, el equipo que se utiliza. La expresión de las personas, etc.

GEMBA = Lugar real, donde ocurre la acción

1o. Platica con el personal involucrado en el proceso, explicándoles el objetivo que se pretende alcanzar y los pasos a seguir para alcanzarlo por parte del responsable y del equipo de trabajo.

2o. Taller de mejora de procesos para analizar actividad por actividad con el personal que trabaja directamente en el proceso (GEMBA) obteniendo como producto un diagrama de flujo del proceso en su situación actual. estableciendo la secuencia del proceso

3o. Después de analizar las áreas de oportunidad, se debe desarrollar el PLAN de MEJORA, en donde la actividad central es convertir el proceso en la replica de un proceso de manufactura en forma de línea de producción, para ver si es correcto.

Encontrar los cuellos de botella

Construir una línea de producción virtual para mejorar el proceso preguntándonos ¿Cómo podemos mejorarlo?

Reducir la variabilidad

Identificar un nuevo proceso y enriquecer cada actividad que agregue valor obteniendo un diagrama mejorado

4o. Establecer el estándar de tiempo que se iba a utilizar como límite superior e inferior para el funcionamiento del nuevo proceso. (estandarizar el proceso)

Aplicar una prueba piloto para demostrar el funcionamiento y flexibilidad del recorrido de cada acción del nuevo proceso.

5o. Elaboración de Manual de Procedimientos o roles en formatos sencillos que se van a desempeñar por cada uno de los miembros.

Especificar la misión del área, el objetivo principal de su rol y sus funciones básicas (delimitación de actividades)

El gerente responsable del proceso debe supervisar la operación diaria del proceso, mantener el control estadístico diario y servir como entrenador y apoyo al personal (líder de equipo)

Para tener éxito se requiere constancia en el propósito (E. W. Deming)

Gerencia del GEMBA

1. Cuando surja un problema (anomalía) vaya al GEMBA e indague a través de la gente que conoce el proceso
2. Verifique que los datos sean relevantes (dejar el yo creo)
3. Tome medidas correctivas, preventivas y temporales en el terreno
4. Encuentre la causa fundamental y elimínela
5. Estandarice para evitar la reaparición

Fomentar la creatividad donde predomine el optimismo y el afán de superación con una visión enfocada a la empresa con la filosofía de que todo lo que hacemos puede y debe mejorarse.



## Administración de Proyectos

La administración de proyectos es el proceso de planear, organizar y administrar tareas y recursos para alcanzar un objetivo concreto, generalmente con limitaciones de tiempo, recursos o costo. Un plan de proyecto puede ser sencillo, por ejemplo, una lista de tareas y sus fechas de comienzo y fin escritas en un bloc de notas. O puede ser complejo, por ejemplo, miles de tareas y recursos, y un presupuesto del proyecto de millones de dólares.

La mayoría de los proyectos comparten actividades comunes, como la división del proyecto en tareas de fácil manejo, la programación de las tareas, la comunicación entre los miembros del equipo y el seguimiento de las tareas a medida que progresa el trabajo. Además, todos los proyectos constan de tres fases principales:

- 1 Crear el plan
- 2 Administrar y realizar el seguimiento del proyecto
- 3 Cerrar el proyecto

Cuanto más satisfactorias sean estas fases, mayor será la posibilidad de éxito del proyecto.

### Triángulo del proyecto

Se puede prever el futuro del proyecto, si se comprende los tres factores que conforman cada proyecto:

**Tiempo:** el tiempo para completar el proyecto, que se refleja en la programación del mismo.

**Dinero:** el presupuesto del proyecto, que se basa en el costo de los recursos; personas, equipamiento y materiales necesarios para realizar las tareas.

**Ámbito:** los objetivos y las tareas del proyecto, así como el trabajo necesario para realizarlos.

Este trío (tiempo, dinero y ámbito) forman el triángulo del proyecto. Al ajustar uno de estos elementos se ven afectados los otros dos. Aunque los tres elementos son importantes, normalmente uno de ellos tendrá más influencia en el proyecto.

La relación entre estos elementos difiere de un proyecto a otro, y determina la clase de problemas que encontrará y las soluciones que puede implementar. Si sabe dónde encontrará delimitaciones y dónde podrá ser flexible, le será más fácil planear y administrar el proyecto.

### Base de datos

Como administrador del proyecto, sus ocupaciones son muchas. ¿En qué forma puede ayudarse? En primer lugar, almacene los detalles acerca del proyecto en su base de datos. Utilice esa información para calcular y controlar la programación, los costos y otros elementos del proyecto, mediante la creación de un plan. Cuanto más información proporcione, más preciso será el plan.

Como si se tratara de una hoja de cálculo, muestre los resultados de los cálculos inmediatamente. Pero el plan del proyecto no se crea mientras no se introduce la información esencial acerca de todas las tareas. Sólo entonces verá cuándo finalizará el proyecto o las fechas en las que están programadas las tareas.

### Datos

Hoy, su interés se centra en las fechas límite. Mañana, en los costos. La base de datos del proyecto contiene gran cantidad de información, pero en un momento dado sólo necesita una parte de la misma. Para tener acceso a la información, utilice las herramientas siguientes:

**Vistas:** presentan un subconjunto de información del proyecto en un formato fácil de interpretar. Por ejemplo, el Diagrama de Gantt muestra información básica de tareas en columnas y un gráfico de barras.

**Tablas:** definen las columnas mostradas.

**Filtros:** permiten centrarse en tareas o recursos específicos.

Cada vista presenta una clase de información diferente. Las tablas y los filtros ajustan la información. El cambio de vistas, tablas o filtros puede ocultar información, pero no la elimina.

¿Cómo programar el comienzo y el fin de una tarea? Debe tener en cuenta muchos factores, incluidas las dependencias entre tareas, las delimitaciones y las interrupciones, como días festivos y vacaciones. Importante, se debe programar cada tarea utilizando la fórmula  $\text{duración} = \text{trabajo} / \text{esfuerzo de recurso}$ , donde:

- Duración es la cantidad de tiempo que transcurre antes de que la tarea esté realizada.

- Trabajo es el esfuerzo necesario durante un período de tiempo para realizar una tarea.
- Esfuerzo de recurso es la cantidad de esfuerzo de los recursos asignados a la tarea y su asignación.

ejemplo:

- Si tres pintores trabajan dos días en una tarea, con un esfuerzo de 8 horas diarias, el trabajo de cada recurso es 16 horas (2 días \* 8 horas).
- El esfuerzo total de los recursos es 24 horas al día (3 pintores \* 8 horas).
- El trabajo total en la tarea es 48 horas (2 días \* 8 horas \* 3 pintores).
- La duración es 2 días: 48 horas / (3 pintores \* 8 horas).

La comprensión de esta fórmula es importante para saber en qué forma los cambios que realiza en las tareas afectan a la programación del proyecto.

### **Conclusión**

Una vez que crea la lista de tareas y se proporciona la información de programación, se genera el plan y podrá ver un modelo completo del proyecto, con su fecha de finalización y las fechas de comienzo y fin de cada tarea. ¿Cuál es el siguiente paso?

Revisar las rutas críticas para detectar posibles problemas. Una ruta crítica es una serie de tareas vinculadas que deben realizarse a tiempo para que el proyecto finalice en la fecha programada. Si se retrasa cualquier tarea de una ruta crítica, puede retrasarse la fecha de finalización del proyecto.

Actualice el Proyecto en cuanto al progreso de las tareas, una vez que el plan ha sido actualizado, revíselo para comprobar el efecto de los cambios. ¿Está el proyecto por encima del presupuesto? ¿Está programado que algún miembro del equipo trabaje horas extra? ¿Va a finalizar tarde el proyecto?

### **Crear el plan**

Cuando haya definido los objetivos del proyecto y decidido sus fases principales, puede comenzar a crear el plan.

Primero especifique y organice la lista de tareas que se deben realizar, así como la duración de cada tarea. A continuación, agregue al plan personas, equipamiento y materiales, y sus costos. Después asigne estos recursos a las tareas. Puede comprobar la programación y ajustarla según sea necesario.

*¿Cómo se configura un proyecto?*

Los primeros pasos en la creación de una programación consisten en iniciar un nuevo archivo, designar una fecha de comienzo o fin del proyecto y el calendario del proyecto e introducir información general del proyecto.

### **Introducir una lista de tareas**

Primero, enumere los pasos necesarios para lograr los objetivos del proyecto. Comience por los grandes bloques de trabajo y después divida cada bloque en tareas con resultados individuales. Agregue hitos. Finalmente, reúna y especifique estimaciones de duración.

Una vez que haya introducido la información de las tareas, cree un esquema como ayuda para ver la estructura del proyecto para tener una lista de tareas organizadas en tareas de resumen y tareas detalladas.

## **Programa de tareas**

Una vez creada y esquematizada la lista de tareas, es el momento de ver cómo se relacionan las tareas entre sí y con fechas concretas. Existen muchos tipos de relaciones entre tareas, por ejemplo, vínculos que muestran el inicio de una tarea al finalizar otra. Estos vínculos se denominan dependencias entre tareas. Determine las fechas de comienzo y fin de las tareas que dependen de otras tareas.

La ventaja de las dependencias o tareas "vinculadas" es que cada vez que una tarea cambia, las tareas vinculadas se reprograman automáticamente. Puede definir programaciones de tareas utilizando delimitaciones, superposición o retraso de tareas, y división de tareas cuando se interrumpe temporalmente el trabajo.

## **Asignar recursos**

Debe asignar recursos a las tareas cuando desee:

- Llevar a cabo un seguimiento de la cantidad de trabajo realizado por personas y equipamiento asignados a tareas o controlar los materiales utilizados.
- Disponer de más flexibilidad en la programación de tareas.
- Controlar los recursos con sobreasignación o infraasignación de trabajo.
- Llevar un control de los costos de los recursos.

Si no especifica información acerca de los recursos, podrá calcular la programación utilizando sólo la duración de las tareas y las dependencias entre éstas, habrá agregado personas, equipamiento y materiales al proyecto y los habrá asignado a las tareas.

## **Introducir costos**

Si necesita contabilizar los gastos de cada tarea o los costos totales del proyecto, con la especificación de tasas para el trabajo de un recurso en una tarea o para los costos de tarea fijos podrá ver si se ajusta al presupuesto.

Puede elegir cuándo desea acumular costos, especificar tasas por uso y de horas extra para los recursos y planear subidas salariales, especificando información de costos para recursos y tareas.

## **Guardar plan**

Para guardar un punto de control del progreso real del proyecto, puede conservar un plan provisional y comparar los cambios realizados en el plan previsto.

Una vez que el proyecto está en marcha, puede escribir información real y compararla con el plan base como referencia futura.

## **Administrar y realizar un seguimiento**

Cuando se administra un proyecto, se deben controlar los elementos del triángulo del proyecto: tiempo, dinero y ámbito. Al ajustar uno de estos elementos se ven afectados los otros dos. Eventos como retrasos inesperados, desfases de costos y cambios en los recursos pueden provocar problemas en la programación.

Si mantiene actualizada la información del proyecto, podrá ver siempre el estado más reciente del proyecto. De esta manera, puede identificar con anticipación problemas que pueden afectar al éxito del proyecto y poder encontrar soluciones.

## **Comunicar**

Para administrar un proyecto de manera eficaz, debe comunicar y distribuir la información del proyecto. Puede preparar informes o presentaciones, publicar información en un sitio Web para comunicarse con los miembros del grupo de trabajo (comunicar y distribuir resultados en el proyecto)

Publique y aplique formato a vistas, así como imprimir informes según las necesidades de una persona o de un grupo en particular. Puede publicar la información en formato Web (HTML) o incluirla en una presentación

Generar un plan:

- 1) Definir el proyecto
- 2) Planear las actividades del proyecto
- 3) Planear y adquirir recursos
- 4) Planear los costos del proyecto
- 5) Planear según la calidad y prever riesgos
- 6) Planear comunicación y seguridad
- 7) Optimizar el plan de proyecto
- 8) Distribuir el plan de proyecto

### **Controlar y administrar un proyecto:**

- 1) Realizar un seguimiento del progreso
- 2) Administrar una programación
- 3) Administrar los recursos
- 4) Administrar los costos
- 5) Administrar el ámbito
- 6) Administrar los riesgos
- 7) Crear un informe del estado del proyecto

### **Cerrar un proyecto**

- 1) Revisar la información final del proyecto

## **Definir un proyecto**

### **Iniciar un archivo de proyecto**

Una vez realizada la planeación inicial, puede iniciar el archivo de proyecto, introducir los datos preliminares del mismo y adjuntar los documentos de planes al archivo.

### **Definir resultados de proyecto**

Una vez que haya establecido los objetivos del proyecto, se define el producto o servicio que realmente cumple esos objetivos.

*Objetivo: iniciar un proyecto*

Durante la fase de planeación de proyectos que duran un período de tiempo significativo o requieren los servicios de muchas personas, es importante definir los objetivos, suposiciones y delimitaciones del proyecto.

- Definir los objetivos del proyecto
- Definir las suposiciones del proyecto
- Definir las delimitaciones del proyecto
- Preparar un plan de administración de ámbitos

#### *Definir los objetivos del proyecto*

Unos objetivos de proyecto claros son cruciales pues el éxito del proyecto vendrá determinado por el grado de cumplimiento de los mismos. Un objetivo de proyecto claro es específico y mensurable. Deben evitarse objetivos imprecisos como "Crear resultados modernos". Los objetivos de un proyecto pueden incluir:

- Una lista de resultados del proyecto.
- Fechas de cumplimiento específicas, tanto para la finalización del proyecto como para los hitos intermedios.
- Criterios de calidad específicos que deben cumplir los resultados.
- Límites de costo que no debe sobrepasar el proyecto.

Para que los objetivos resulten eficaces, es importante que todos los participantes del proyecto estén oficialmente de acuerdo con ellos. A menudo, el administrador del proyecto crea un documento de objetivos que se convierte en una parte permanente del proyecto. Tras crear un documento de objetivos, puede adjuntarlo al archivo de proyecto para tener acceso a él de forma sencilla.

#### *Definir las suposiciones del proyecto*

Durante la etapa de planeación de un proyecto, probablemente surgirán muchas cuestiones importantes sin respuesta; por ejemplo, cuándo estarán disponibles los recursos clave para iniciar el trabajo, y cuánto tiempo llevará un nuevo proceso. Para comenzar la planeación, se hacen conjeturas hipotéticas y, a continuación, se utilizan esas estimaciones para crear la programación.

Es importante hacer un seguimiento de las suposiciones que se hacen de manera que:

- Los participantes del proyecto puedan criticarlas y, después, apoyar formalmente un conjunto de suposiciones del proyecto.
- Pueda actualizar la programación cuando disponga de información adicional sobre esos factores.

Tenga en cuenta las siguientes áreas del proyecto para identificar suposiciones subyacentes:

- Entregas de otros proyectos o departamentos: Si el proyecto va a depender del trabajo de otras personas, ¿son conscientes dichas personas de esta dependencia y están de acuerdo con las fechas de entrega establecidas?
- Disponibilidad y uso de recursos (incluyendo personas, materiales y equipamiento): Si algunas de las personas que van a trabajar en el proyecto no están bajo su cargo, ¿a cargo de quién están? Y, ¿ha aprobado esa persona la utilización de estos recursos?
- Duraciones de las tareas: ¿Están fundamentadas las estimaciones de tareas en una información sólida o en conjeturas?
- Costos del proyecto: ¿Qué importancia tiene el costo en el proyecto? ¿Quién debe aprobar el presupuesto o aumentarlo si es necesario?
- Tiempo disponible: Si está trabajando teniendo presente una fecha límite conocida, ¿puede completar de forma realista todas las tareas con un nivel aceptable de calidad?
- Resultados: ¿Cumple el resultado esperado las expectativas del cliente y de otros participantes? Si debe hacer concesiones en el resultado, ¿están de acuerdo los

participantes sobre los aspectos del resultado en que se han de hacer las concesiones en primer lugar?

Estos son unos pocos ejemplos de los asuntos a considerar antes de empezar un proyecto complejo. El éxito del proyecto depende en último término de la identificación de suposiciones y de la realización de planes alternativos de seguridad, así como de llevar a cabo el proyecto tal como fue planeado.

*Definir las delimitaciones del proyecto*

Las delimitaciones en un proyecto son factores que pueden restringir las opciones del administrador del proyecto. Normalmente, las tres delimitaciones principales son:

- Programación, como una fecha de fin fija o una fecha límite para un hito principal.
- Recursos (materiales, instalaciones, equipamiento y personal, así como los costos asociados), como un presupuesto preestablecido.
- Ámbito, como un requisito de realización de tres modelos del producto.

Un cambio en una de estas delimitaciones afecta normalmente a las otras dos, y también afecta a la calidad total. Por ejemplo, si decrece la duración del proyecto (programación), puede aumentar el número de trabajadores necesarios (recursos) y reducirse el número de características que pueden incluirse en el producto (ámbito). El administrador del proyecto determina entonces si este ajuste es aceptable. Este concepto se denomina "delimitaciones triples de administración del proyecto" o "triángulo del proyecto". Aprender más acerca del triángulo del proyecto.

Durante el proceso de planeación, enumere las delimitaciones del proyecto para asegurarse de que todos los participantes del proyecto las conocen y tienen la oportunidad de hacer observaciones acerca de las mismas.

También es importante que los participantes se pongan de acuerdo sobre la forma en que se ha de responder a delimitaciones inesperadas que puedan surgir durante el proyecto. Por ejemplo, si los costos laborales resultan superiores a los previstos, los participantes pueden desear reducir el ámbito del proyecto de ciertas maneras específicas predefinidas.

La palabra "delimitación" significa una restricción o limitación que se establece en una tarea. Por ejemplo, puede especificar que una tarea debe comenzar en una fecha determinada o que no debe finalizar más tarde de una fecha determinada.

*Preparar un plan de administración del ámbito*

Una vez identificados los objetivos, suposiciones y delimitaciones del proyecto, está en condiciones de preparar un plan de administración del ámbito. El ámbito del proyecto es la combinación de todos los objetivos y tareas del proyecto con el trabajo necesario para su ejecución, y el plan de administración del ámbito establece un procedimiento para el tratamiento de los cambios que se efectúen en el proyecto.

---

El plan de administración del ámbito es útil porque los equipos del proyecto deben ajustar a menudo sus objetivos durante el mismo, y todos los participantes del proyecto tienen que estar informados puntualmente de los cambios que se introduzcan.

El plan de administración del ámbito puede incluir:

- Una evaluación de la probabilidad de que haya que cambiar el ámbito, con qué frecuencia y en qué medida.
- Una descripción de cómo se identificarán y clasificarán los cambios del ámbito. Por ejemplo, en un proyecto de construcción, puede establecer que si el cliente solicita cambios del diseño con un costo inferior a 1.000 dólares, el capataz puede aprobarlos, pero si el costo es superior, el administrador del proyecto y el cliente deben evaluar de nuevo el ámbito del proyecto en términos de costo, recursos y otros factores.

- Un plan para determinar las acciones a emprender cuando se identifique un cambio del ámbito (por ejemplo, informar del mismo al patrocinador e impartir una orden de cambio del contrato).

Un plan de administración del ámbito bien preparado puede servir de base para confeccionar el plan de emergencia del proyecto.

## **Planear las actividades del proyecto**

Definir fases y crear una lista de tareas

Una vez que ha determinado el trabajo que implica el proyecto, puede organizarlo en hitos, fases y tareas y almacenarlo en un archivo de Microsoft Project. Si estos datos se almacenan en otro archivo, puede copiarlo o importarlo en Microsoft Project.

Mostrar la organización del proyecto

Una vez que ha esquematizado las tareas, también puede mostrar la estructura del proyecto utilizando los códigos de esquema o los códigos de estructura de descomposición del trabajo (EDT) integrados o personalizados. Estos códigos se pueden utilizar para organizar la lista de tareas basándose en diversos sistemas de codificación, como los códigos de contabilidad o la estructura de descomposición organizativa.

Organizar un proyecto en un proyecto principal y archivos de subproyectos

Puede organizar el proyecto utilizando un proyecto principal y archivos de subproyectos si tiene que administrar un proyecto grande y complejo o varios proyectos relacionados.

Estimar la duración de las tareas

Mediante la especificación de duraciones de tareas en lugar de las fechas de comienzo o de fin deseadas, Microsoft Project puede crear automáticamente una programación.

Establecer dependencias y delimitaciones de tareas

Una vez introducidas las duraciones de las tareas, es el momento de determinar la relación de dichas tareas entre sí y con fechas concretas.

Crear interrelaciones entre proyectos

Puede crear dependencias entre tareas de diferentes proyectos. La creación de dependencias entre proyectos diseña con precisión las interrelaciones entre proyectos diferentes y ayuda a mantener el proyecto actualizado.

## **Planear y adquirir recursos**

Estimar las necesidades de recursos

En este punto del proceso de planeación del proyecto, ha identificado el ámbito del proyecto, ha configurado la lista de tareas y ha estimado las duraciones de las mismas. Ahora puede utilizar esta información para realizar estimaciones preliminares, identificar requisitos y comenzar los procesos de asignación de personal y adquisición para obtener los recursos que deben realizar las tareas del proyecto.

Especificar la información de recursos y establecer los períodos laborables

En este punto del proceso de planeación del proyecto, se han identificado, aprobado y adquirido todos los recursos. Sabe quiénes son los integrantes del equipo y qué equipamiento y materiales se deben adquirir para conseguir los objetivos del proyecto.

Compartir recursos entre proyectos

La acción de compartir recursos es útil para administrar la información sobre recursos y las asignaciones en proyectos en los que se van a utilizar las mismas personas, materiales o equipamiento.

Asignar recursos a las tareas

Una vez especificada la información sobre recursos en el proyecto, puede asignar recursos a las tareas específicas que configuran el trabajo del proyecto.

## **Planear los costos del proyecto**

Estimar costos

La estimación de costos es el proceso de desarrollar los costos aproximados de los recursos y tareas necesarios para completar las actividades del proyecto.

Definir y compartir información de costos

Una vez introducidos todos los costos, puede guardarlos como su presupuesto antes de empezar el seguimiento y la administración del plan. En ese momento, puede incluir notas importantes sobre decisiones del

presupuesto, compartir la información del presupuesto con otros, o transferirla a otros programas como, por ejemplo, el sistema financiero que esté utilizando su organización.

Preparación para administrar los costos

Después de establecer los costos, puede realizar los preparativos necesarios para efectuar su seguimiento y administración con el fin de asegurarse de que el proyecto no exceda el presupuesto. Puede especificar una fecha de comienzo del año fiscal, controlar las opciones de cálculo y determinar cuándo se deben pagar los costos.

## **Planear teniendo en cuenta la calidad y prever riesgos**

Planear teniendo en cuenta la calidad

Antes de comenzar un proyecto, debe identificar los estándares de calidad que tendrá que adoptar para satisfacer todos los requisitos del proyecto. Una vez que identifica las necesidades en materia de calidad, puede ajustar el ámbito, los recursos y la programación según sea necesario para lograr la calidad deseada.

Identificar y prever riesgos

Una vez que comienza un proyecto, eventos que son difíciles de prever pueden crear nuevos riesgos.

## **Planear los aspectos relativos a comunicación y seguridad**

Configurar métodos para comunicar la información del proyecto

Configure un método para comunicarse con el equipo del proyecto y mantener actualizado el archivo del proyecto durante su desarrollo.

Proteger la información de Microsoft Project

Microsoft Project y Microsoft Project Central ofrecen funciones básicas de seguridad para proteger la información del proyecto en caso de acceso no autorizado.

## **Optimizar un plan de proyecto**

Optimizar el plan del proyecto para cumplir el requisito de fecha de fin

Después de crear el plan del proyecto, se debe revisar la fecha de fin programada.

Optimizar el plan del proyecto para recursos

Después de crear el plan del proyecto, se debe revisar la asignación de los recursos.

Optimizar el plan del proyecto para cumplir el requisito de presupuesto

Después de crear el plan del proyecto, se deben revisar los costos planeados.

## **Distribuir un plan de proyecto**

Distribuir información sobre el proyecto en formato impreso

Una vez programado el proyecto, puede que desee distribuir la información de proyecto más actual a los demás, ya sean participantes o integrantes del equipo.

Distribuir información sobre el proyecto en línea

Una vez programado el proyecto, puede que desee distribuir la información de proyecto más actual a los demás, ya sean participantes o integrantes del equipo.

2

## **Realizar un seguimiento del progreso**

Configurar un proyecto para seguimiento

Aunque Microsoft Project facilita el seguimiento, deben realizarse varios pasos antes de poner en marcha el seguimiento del proyecto.

Registrar el progreso y responder a actualizaciones

Una vez que ha elegido los elementos y el método, puede comenzar a realizar el seguimiento de dichos elementos. En la mayoría de los casos, el seguimiento del progreso se realiza intercambiando información sobre el estado de las tareas con los miembros del grupo de trabajo e incorporando al plan del proyecto la información de estado más actual.

## **Administrar una programación**

Identificar problemas de programación



Una vez empezado el proyecto y cuando se está realizando el seguimiento del progreso real de las tareas, se puede revisar la programación para identificar los problemas o posibles problemas con las programaciones de tareas.

Volver a poner tareas, fases o el proyecto en las fechas previstas

Una vez identificados los problemas de la programación, puede utilizar una gran variedad de estrategias para administrar la programación del proyecto.

Distribuir información sobre el proyecto en formato impreso

Si ha cambiado tareas, recursos o asignaciones, puede que desee distribuir la información de proyecto más actual a los demás, ya sean participantes o integrantes del equipo.

Distribuir información sobre el proyecto en línea

Si ha cambiado tareas, recursos o asignaciones, puede que desee distribuir la información de proyecto más actual a los demás, ya sean participantes o integrantes del equipo.

## **Administrar los recursos**

Realizar el seguimiento del progreso de los recursos

La manera más eficaz de evaluar el progreso del trabajo de los recursos de un proyecto es equilibrar su carga de trabajo y realizar el seguimiento del grado de progreso de las tareas.

Identificar problemas de asignación de recursos

Si revisa información de los recursos, como las asignaciones, sobreasignaciones o infraasignaciones, los costos del recurso y las variaciones entre el trabajo planeado y el real, puede verificar que los recursos se asignan a las tareas de forma óptima para obtener el resultado deseado.

Resolver problemas de asignación de recursos

Para obtener el mejor rendimiento y los mejores resultados de los recursos, necesita administrar la carga de trabajo para establecer sobreasignaciones e infraasignaciones. Si modifica la asignación de los recursos, compruebe los efectos de los cambios en la programación general para asegurarse de que los resultados se ajusten a los objetivos del proyecto.

Administrar recursos compartidos

Después de configurar la función de compartir recursos entre los archivos de Microsoft Project con un fondo de recursos, actualice y revise la información de los recursos compartidos, como la disponibilidad, el trabajo real y las asignaciones de los recursos.

Distribuir información sobre el proyecto en formato impreso

Si ha cambiado tareas, recursos o asignaciones, puede que desee distribuir la información de proyecto más actual a los demás, ya sean participantes o integrantes del equipo.

Distribuir información sobre el proyecto en línea

Si ha cambiado tareas, recursos o asignaciones, puede que desee distribuir la información de proyecto más actual a los demás, ya sean participantes o integrantes del equipo.

## **Administrar los costos**

Identificar problemas de costos

Para mantener los costos de acuerdo al presupuesto, deseará identificar los problemas de costos revisando los totales y las variaciones de costos que se produzcan en el transcurso del tiempo, de modo que pueda realizar ajustes donde sea necesario.

Mantener los costos de acuerdo al presupuesto

Para mantener los costos de acuerdo al presupuesto, deberá revisar las variaciones de costos que se produzcan en el transcurso del tiempo, de modo que pueda realizar ajustes donde sea necesario. Observe que siempre es conveniente realizar una copia de seguridad del plan del proyecto antes de incorporar cambios importantes, y comprobar los efectos de los cambios antes de guardar y comunicar información actualizada sobre costos.

## **Administrar el ámbito**

Responder a los cambios en el ámbito

Una vez comenzado el proyecto, puede que sea necesario aumentar o reducir el ámbito del proyecto.

Distribuir información sobre el proyecto en formato impreso

Si ha cambiado tareas, recursos o asignaciones, puede que desee distribuir la información de proyecto más actual a los demás, ya sean participantes o integrantes del equipo.

Distribuir información sobre el proyecto en línea

Si ha cambiado tareas, recursos o asignaciones, puede que desee distribuir la información de proyecto más actual a los demás, ya sean participantes o integrantes del equipo.

## **Administrar los riesgos**

Identificar nuevos riesgos

Una vez que comienza un proyecto, eventos que son difíciles de prever pueden crear nuevos riesgos.

Responder a eventos de riesgo

Si identifica nuevos riesgos que han surgido durante el proyecto, deberá responder a esos riesgos. Lo más probable es que tenga que ocuparse de riesgos que pueden retrasar la tarea, la fase o las fechas de fin de proyecto, aumentar el presupuesto, sobrecargar los recursos o provocar todo esto al mismo tiempo.

Distribuir información sobre el proyecto en formato impreso

Si ha cambiado tareas, recursos o asignaciones, puede que desee distribuir la información de proyecto más actual a los demás, ya sean participantes o integrantes del equipo.

Distribuir información sobre el proyecto en línea

Si ha cambiado tareas, recursos o asignaciones, puede que desee distribuir la información de proyecto más actual a los demás, ya sean participantes o integrantes del equipo.

## **Realizar un informe del estado del proyecto**

Realizar un informe del estado del proyecto en formato impreso

Según progresa el proyecto, puede que desee realizar un informe del estado actual para los demás, ya sean participantes o integrantes del equipo.

Realizar un informe del estado del proyecto en línea

Según progresa el proyecto, puede que desee realizar un informe del estado actual para los demás, ya sean participantes o integrantes del equipo, con regularidad.

3

## **Revisar la información final del proyecto**

Revisar la información final del proyecto

El final del proyecto es una oportunidad para recopilar y registrar la información del proyecto y compartirla con los participantes.

**Enrique Macías García**

**Maestría en Administración de negocios  
de la Universidad Autonoma Nacional de México  
UNAM**

**enriquemacias88@hotmail.com**

**Título: "ADMINISTRACION DE PROYECTOS"**

**Aportado por: Enrique Macías García - [emaciasqa@tvazteca.com.mx](mailto:emaciasqa@tvazteca.com.mx)**