

Pasos básicos para la planificación y el seguimiento de un proyecto con MS Project

Profesor Ignacio de los Ríos

Los pasos que se comentan pueden servir de ayuda para realizar la planificación y el seguimiento de los proyectos y su posterior tratamiento con el MS Project cumpliendo los estándares aceptados de la Dirección de Proyectos.

1.- Elaborar un plan

1.1 Definir un proyecto

Antes de elaborar un proyecto, debe decidir en qué va a consistir exactamente, cuál será su **alcance** (ámbito: combinación de todos los objetivos y las tareas del proyecto y el trabajo necesario para llevarlos a cabo.) y qué espera alcanzar con el proyecto.

- **Comenzar** un proyecto.- Durante la fase de Preparación para la Formulación de los proyectos que se prolongan en el tiempo o implican a un gran número de personas, es importante definir:
 1. los **objetivos**,
 2. los **supuestos** y
 3. las limitaciones del proyecto.

Las limitaciones en un proyecto son factores que probablemente coartarán las opciones de un jefe de proyecto. Normalmente las tres limitaciones principales son:

Programación: es la medición del tiempo y secuencia de las tareas dentro de un proyecto. Una programación se compone principalmente de tareas, dependencias entre tareas, duraciones, delimitaciones e información del proyecto en función del tiempo. Es importante considerar las fechas límite entregas, fechas de finalización y exposiciones como hitos¹.

Recursos: conjunto de personas (miembros del equipo), equipamiento y material que se utilizará para completar las tareas de un proyecto.

Ámbito: es la combinación de todos los objetivos y las tareas del proyecto y el trabajo necesario para llevarlos a cabo. Por ejemplo, el requisito de que se desarrollen uno o dos productos, un ámbito territorial, unos agentes, etc.

- Comenzar a elaborar el **plan de un proyecto**.- Tras la fase inicial de planeación, puede crear un archivo de proyecto, especificar los datos preliminares del proyecto y adjuntar los documentos del plan al archivo.

¹ Un hito es un punto de referencia que marca un evento importante en un proyecto y se utiliza para controlar el progreso del proyecto. Toda tarea con una duración cero se muestra automáticamente como hito. También se puede marcar cualquier otra tarea de cualquier duración como hito.

Para crear un plan de proyecto, hay que introducir los tipos siguientes de información de manera que Project pueda calcular la programación, costos y carga de trabajo de los recursos:

1. *Tareas*
 2. *Duración*
 3. *Costes*
 4. *Recursos*
 5. *Dependencias entre tareas*
- Definir los **resultados del proyecto**.- Una vez determinados los objetivos del proyecto, defina el producto o servicios que cumpla esos objetivos. Los resultados materiales que se deben entregar son tangibles y verificables.

1.2. Planear las actividades del proyecto

Cuando haya definido en qué consiste el proyecto y, para asegurarse de que el proyecto tendrá resultados satisfactorios, deberá analizar las principales actividades implicadas. Muchos proyectos fracasan debido a que el jefe de proyecto no considera a tiempo el alcance del trabajo que implica la creación de un proyecto.

- **Definir fases y tareas**.- Una vez que haya determinado el trabajo que implica el proyecto, puede organizarlo en:
 1. hitos,
 2. fases y
 3. tareas, e integrarlos en un plan de proyecto.

Una vez introducidas las tareas en la lista de tareas, se organizan y agregue una estructura al proyecto aplicando **esquemas**. Éstos pueden utilizarse para mostrar u ocultar tareas, o bien para mostrar la relación entre ellas.

Los esquemas se aplican a las tareas que compartan características o que vayan a completarse en el mismo intervalo temporal en una **tarea de resumen** (tarea de resumen: tarea que se compone de subtareas y que las resume. Se utiliza el esquema para crear tareas de resumen.

Project determina automáticamente la información de la tarea de resumen (por ejemplo, la duración y el coste) mediante la utilización de información procedente de las **subtareas**). También puede utilizar las tareas de resumen para mostrar las fases principales y las secundarias del proyecto. Las tareas de resumen muestran un resumen de los datos de las **subtareas** (subtarea: es una tarea que forma parte de una tarea de resumen. La información de la subtarea está consolidada dentro de la tarea de resumen. Puede utilizar la función de esquema de Project para designar subtareas) que son las tareas agrupadas dentro de ellas. Se pueden sangrar las tareas tantos niveles como sea necesario para reflejar la organización del proyecto

- Mostrar la **organización del proyecto**.- Después de perfilar las tareas, puede mostrar asimismo la estructura del proyecto mediante códigos de **estructura de descomposición del trabajo (EDT)** integrados o personalizados, o mediante códigos de esquema.

Los **códigos EDT (estructura de descomposición del trabajo) EDT: Estructura detallada del trabajo**. Estructura jerárquica que se utiliza para organizar tareas de cara a generar informes de programaciones y realizar un seguimiento de los costos.

Con Project se puede representar la estructura detallada del trabajo mediante la utilización de identificadores de tareas o mediante la asignación de códigos EDT personalizados a cada tarea.

Son alfanuméricos e identifican la ubicación exclusiva de cada tarea en la estructura de esquema del proyecto. Pueden utilizarse para generar informes de la programación y llevar un seguimiento de los costos.

Tipos de códigos EDT

Hay dos tipos de códigos EDT en Project:

1.- Números de esquema Son el tipo más simple de código EDT. Project calcula los números de esquema de cada tarea basándose en la estructura de esquema de la lista de tareas. Los números de esquema son números que indican la posición exacta de una tarea en el esquema. Por ejemplo, una tarea con el número de esquema 7.2 indica que se trata de la segunda subtarea bajo la tarea de resumen de séptimo nivel.

Los números de esquema consisten únicamente en números que no se pueden modificar. No obstante, cambian automáticamente al desplazar una tarea en la lista o al aplicar sangrías o quitar las sangrías de las tareas. Los números de esquema no deben confundirse con los códigos de esquema. Los números de esquema se calculan automáticamente en Microsoft Project y no pueden modificarse. Los códigos de esquema son etiquetas personalizadas que pueden definirse utilizando una combinación de números y letras en mayúsculas y minúsculas.

2.- Códigos EDT personalizados Puede definir una serie de códigos EDT personalizados y mostrarlos en el campo EDT. Cada nivel del código EDT representa un nivel del esquema en la lista de tareas. A diferencia de los números de esquema, los niveles del código pueden representarse como letras en mayúsculas o minúsculas, números o caracteres (una combinación de números y letras en mayúsculas y minúsculas), dependiendo de lo especificado para cada nivel en la máscara de código al crear el código EDT. Puede hacer que los códigos EDT personalizados se calculen automáticamente para las nuevas tareas o permitir códigos EDT duplicados para tareas diferentes.

- **Duración** estimada de las tareas.- Project podrá crear una programación realista, a menudo basándose únicamente en las duraciones de tareas y dependencias de tareas especificadas.
- **Programar tareas** de proyectos.- Tras especificar las duraciones de las tareas, llega el momento de indicar cómo se relacionan entre sí y cómo se vinculan con fechas determinadas.

Incluir más información sobre las tareas

Para aclarar, ampliar o mejorar un proyecto se pueden usar uno o varios métodos para agregar información a las tareas, los recursos, las asignaciones o todo el proyecto.

Agregar una nota

En una nota se puede incluir información, como por ejemplo un texto recordatorio, hipervínculos o vínculos a archivos almacenados en otro lugar. Otra posibilidad es crear un vínculo a un archivo desde una nota, para incluir una foto del recurso, adjuntar una presentación que describa un proceso relacionado, o bien otro tipo de información relacionada.

Agregar un Hipervínculo

Desde el archivo de proyecto, es posible acceder a otros archivos del equipo, la red o la intranet (intranet: cualquier red que proporcione servicios similares a los proporcionados por Internet dentro de una organización. La intranet de una organización puede estar o no conectada a Internet y es posible que su información se distribuya sólo dentro de la compañía.) o bien del World Wide Web creando **hipervínculos** (parte de un texto que se distingue por el color y que contiene un vínculo a otro archivo o ubicación dentro de un archivo. Al hacer clic en el hipervínculo, un explorador de Web busca y muestra el documento asociado al hipervínculo.).

Tareas con fases temporales (campos)

A continuación se enumeran los campos de tareas con fases temporales.

Una **fase temporal**: es información sobre tareas, recursos o asignaciones distribuida en el transcurso del tiempo. Puede revisarse la información de fase temporal en cualquier período de tiempo disponible en los campos situados en el lado derecho de las vistas Uso de tareas y Uso de recursos.).

Un **campo** es una ubicación en una hoja, un formulario o un gráfico que contiene un determinado tipo de información acerca de una tarea, un recurso o una asignación.

%VC (campos).- Los campos %VC (**porcentaje de variación de costo**) muestran la relación entre la variación de costo (VC) y el costo presupuestado del trabajo realizado (CPTR), expresada como un porcentaje. Indica la variación entre lo que debería haber costado y lo que ha costado realmente conseguir el nivel de finalización actual hasta la fecha de estado o la fecha actual.

El %VC es el porcentaje de la variación de costo (VC) dividido por el CPTR (costo presupuestado del trabajo realizado). Se calcula el %VC de una tarea de la siguiente manera:

$$\%VC = [(CPTR - CRTR) / CPTR] * 100$$

Costo

Costo acumulado (campos)

Costo fijo (campos)

Costo fijo real (campo de tareas con fases temporales)

Costo previsto (CP)

Costo real (CR)

CPTP Coste presupuestado del trabajo programado

CPTR Coste presupuestado del trabajo realizado

CRTR .- Coste Real del trabajo realizado

IRC (campos).- Los campo IRC (**índice de rendimiento de costos**) muestran la relación entre los costos presupuestados (o previstos) del trabajo realizado y los costos reales de dicho trabajo, hasta la fecha de estado del proyecto o la fecha actual. La versión de fase temporal de este campo muestra los valores distribuidos en el tiempo.

IRP (campos).- El campo IRP (**índice de rendimiento de la programación**) muestra la relación entre el costo presupuestado del trabajo realizado y el costo presupuestado del trabajo programado (CPTR/CPTP). El campo IRP se utiliza a menudo para estimar la fecha de finalización del proyecto. La versión de fase temporal de este campo muestra los valores distribuidos en el tiempo.

Porcentaje (%) completado

Porcentaje (%) completado acumulado (campo de tareas con fases temporales)

Porcentaje VP

Sobreasignación

Trabajo

Trabajo acumulado

Trabajo de horas extra

Trabajo normal

Trabajo previsto

Trabajo real

Trabajo real de horas extra

VC. - Variación del Coste

- **Crear interrelaciones entre proyectos.**- Mediante la creación de dependencias entre tareas de diferentes proyectos, puede evaluar los efectos que ciertos cambios o actividades producirán en otros proyectos.

1.3. Planificar y adquirir recursos

En esta fase del proceso de planificación del proyecto, ya se ha identificado el alcance del proyecto, creado la lista de tareas y estimado la duración de las mismas.

- Estimar las necesidades de los recursos.- Ya se han identificado el alcance del proyecto, la lista de tareas y estimado las duraciones de las mismas. Puede usarse esta información para realizar estimaciones preliminares, identificar los requisitos e iniciar los procesos de asignación de personal y de adquisición para obtener los recursos necesarios.
- Crear el equipo del proyecto.- Una vez identificado, aprobado y adquirido todos los recursos del proyecto. Llega el momento de crear el equipo integrando la información sobre los recursos en el plan del proyecto.
- Compartir los recursos con otros proyectos.- Es posible el uso compartido de los recursos en varios proyectos donde se van a utilizar los mismos materiales, personas y equipos.
- Asignar los recursos a las tareas.- Una vez integrada la información sobre los recursos en el proyecto, podrá asignar los recursos a las tareas específicas que ha definido para el proyecto.

○ Duración es la longitud del período laborable entre el comienzo y el fin de una tarea. Project basa el cálculo de la duración de una tarea en la cantidad de trabajo y la cantidad de unidades de recursos que se le asignan. El período laborable de una tarea se define mediante el calendario del proyecto, el calendario del recurso, el calendario de tareas o cualquier calendario personalizado que se haya definido para el proyecto.

La **duración** de cada tarea viene determinada por las **unidades de recursos** asignadas y el **trabajo** estimado (esfuerzo del recurso) y se calcula mediante esta fórmula de programación:

$$\text{Duración} = \text{Trabajo} \div \text{Unidades de recurso.}$$

*La fórmula de programación se calcula siempre en segundo plano ajustando la programación del proyecto según los valores que asigne a estos tres elementos. **Duración = Trabajo ÷ Unidades de recurso.***

Trabajo indica la cantidad de esfuerzo, medido en unidades de tiempo (como horas o días) que un recurso necesita para completar la tarea. El trabajo total de una tarea constituye la suma de todas esas unidades temporales, con independencia del número de recursos asignados a la tarea.

Unidades de recursos indica la cantidad de tiempo disponible de un recurso, según el calendario de recurso, que se va a emplear para trabajar en una tarea concreta. Los recursos son las personas, el equipo o los demás materiales que se utilizan para realizar una tarea. En la programación de un proyecto, el esfuerzo del recurso se expresa como unidades de asignación o, en ocasiones, sólo como unidades.

--

1.4. Planear los costes del proyecto

Sin una clara comprensión de dónde se generan los costes de un proyecto, éste podría venirse abajo rápidamente y volverse económicamente inviable. Los costes se componen de todos los recursos necesarios para sacar adelante un proyecto, incluidos los recursos humanos y el equipamiento que realizan el trabajo y los materiales que se consumen para llevarlo a cabo.

- Estimar los costes.- La estimación de costes es el proceso de desarrollar los costes aproximados de los recursos y/o tareas necesarios para llevar a cabo las actividades del proyecto.
- Definir y compartir la información de costes.- Tras especificar los costes, podrá guardarlos como presupuesto antes de comenzar a realizar el seguimiento y administrar el plan. Quizás desee adjuntar asimismo importantes notas sobre las decisiones presupuestarias, compartir la información presupuestaria con otros usuarios o transferir la información a otros formatos de archivo.
- Preparar la administración de costes.- Tras determinar los costes, podrá llevar a cabo los preparativos necesarios para realizar su seguimiento y administración con el fin de asegurar que el proyecto no sobrepase el presupuesto. Puede especificar una fecha de inicio del año fiscal, controlar las opciones de cálculo y determinar la fecha en que los costes deben ser pagaderos.

1.5. Planear la calidad y los riesgos

La calidad es un aspecto básico que afecta directamente a los clientes o usuarios. Sin un plan de administración de riesgos, el proyecto puede sufrir problemas inesperados.

- Planear la calidad.- Antes de comenzar un proyecto, debe identificar los estándares de calidad necesarios para alcanzar los objetivos del proyecto.
- Identificar y planear los riesgos.- Planear, identificar y reducir los riesgos varias veces a lo largo de un proyecto puede ayudar a respetar la programación y el presupuesto.

1.6. Planear la comunicación y la seguridad

La comunicación y la seguridad son aspectos fundamentales que se deben tener en cuenta a la hora de crear un grupo que colabore adecuadamente.

- Definir métodos para comunicar la información del proyecto.- Defina un método para comunicarse con el grupo del proyecto y mantener el proyecto actualizado.
- Proteger la información del proyecto.- Project y Project Server cuentan con funciones de seguridad básicas para ayudar a impedir el acceso no autorizado a la información del proyecto.

1.7. Optimizar un plan de proyecto

Cuando el proyecto haya comenzado, puede que sea necesario revisar el desarrollo del mismo y ajustar las tareas, los recursos o los costes.

- **Optimizar el plan del proyecto para cumplir con la fecha de finalización.**- Una vez elaborado el plan del proyecto, puede revisarlo y ajustarlo para asegurarse de que se cumplirá con la fecha de finalización programada.
- **Optimizar el plan del proyecto para los recursos.**- Una vez elaborado el plan del proyecto, revise la asignación de los recursos para optimizar sus cargas de trabajo.
- **Optimizar el plan del proyecto para cumplir con el presupuesto.**- Revise los costes planeados en el plan de proyecto elaborado para garantizar que se ajusten al presupuesto.

1.8. Distribuir un plan de proyecto

Mantenga informados a los participantes e integrantes del grupo proporcionándoles acceso a las vistas y los informes impresos o en pantalla.

- **Distribuir información sobre el proyecto en formato impreso.**- Cuando haya programado el proyecto, quizás desee distribuir copias impresas de la información más actualizada del proyecto a los participantes o integrantes del grupo.
- **Distribuir información sobre el proyecto en línea.**- También puede distribuir en línea la información más actualizada del proyecto a los participantes e integrantes del grupo.

2. Controlar y administrar un proyecto

2.1. Realizar un seguimiento del progreso

Seleccione los elementos de los que desee realizar un seguimiento, elija el método de seguimiento y, a continuación, comience a supervisar el progreso del proyecto.

- **Configurar un proyecto para su seguimiento.**- Aunque el seguimiento con Project es sencillo de realizar, hay varios pasos que debe seguir antes de comenzar a supervisar el progreso del proyecto.
- **Registrar el progreso y responder a las actualizaciones.**- Una vez seleccionados los elementos y el método de seguimiento, puede comenzar a supervisar dichos elementos.

2.2. Administrar una programación

Para administrar un proyecto, identifique los problemas, ajuste la programación e informe del progreso a los participantes e integrantes del grupo.

- Identificar los problemas de programación.- A medida que controla el progreso de las tareas, puede revisar la programación para identificar problemas o posibles problemas en la programación de las tareas.
- Volver a poner las tareas, las fases o el proyecto en las fechas previstas.- Si identifica problemas en la programación, puede utilizar diversas estrategias para administrar la programación del proyecto.
- Distribuir la información del proyecto en formato impreso.- Si ha cambiado tareas, recursos o asignaciones, puede distribuir copias impresas de la información más actualizada del proyecto a los participantes o integrantes del grupo.
- Distribuir la información del proyecto en línea.- Si ha cambiado tareas, recursos, asignaciones, también puede distribuir versiones en línea de la información más actualizada del proyecto a los participantes o integrantes del grupo.

2.3 Administrar los recursos

Administre los recursos controlando su progreso, identifique y resuelva los problemas de asignación, administre los recursos compartidos e informe del progreso del proyecto a los participantes e integrantes del grupo.

- Realizar un seguimiento del progreso de los recursos.- La forma más efectiva de medir el progreso del trabajo de los recursos en un proyecto consiste en **equilibrar la carga de trabajo** de éstos y controlar el progreso de las tareas.
- **Identificar los problemas de asignación de los recursos.**- Al revisar la información sobre los recursos como las asignaciones, sobreasignaciones o infraasignaciones, los costes y las varianzas entre el trabajo planeado y el trabajo real, se puede comprobar si los recursos están asignados de forma óptima a las tareas para obtener los resultados deseados.
- **Resolver los problemas de asignación de los recursos.**- Para obtener el mejor rendimiento y los mejores resultados de los recursos, deberá administrar su carga de trabajo con el fin de resolver las sobreasignaciones e infraasignaciones de los mismos.
- **Administrar los recursos compartidos.**- Después de definir el uso compartido de los recursos entre los proyectos mediante un fondo de recursos, actualice y revise la información sobre los recursos compartidos.
- Distribuir la información sobre el proyecto en formato impreso.- A medida que los recursos finalicen tareas del proyecto, podrá distribuir copias impresas de la información más actualizada del proyecto a los participantes o integrantes del grupo.

- Distribuir la información sobre el proyecto en línea.- A medida que progresa el trabajo de los recursos, también puede distribuir a los participantes e integrantes del grupo versiones en línea de la información más actualizada sobre el proyecto.

2.4. Administrar los costes

La administración de costes consiste en mantener éstos dentro del presupuesto. Se componen de todos los recursos necesarios para sacar adelante un proyecto, incluidos los recursos humanos y el equipamiento que realizan el trabajo, y los materiales que se consumen para llevarlo a cabo.

- Identificar los problemas de costes.- Identifique los problemas de costes revisando los costes totales y las varianzas que se producen a lo largo del proyecto. De este modo, podrá realizar ajustes si son necesarios.
- Mantener los costes de acuerdo al presupuesto.- Para mantener los costes dentro del presupuesto, deberá revisar las varianzas de costes que se producen a lo largo del proyecto. De este modo, podrá realizar los ajustes necesarios.

2.5. Administrar el alcance

El alcance de un proyecto consiste en los productos o servicios que se deben proporcionar y el trabajo requerido. A medida que avanza el proyecto, es posible que algunos componentes del producto o servicio necesiten ajustes o deban ser eliminados.

- Responder a los cambios en el alcance.- Una vez comenzado el proyecto, es posible que sea necesario incrementar o recortar el alcance para ajustarse al presupuesto o a la programación.
- Distribuir la información sobre el proyecto en formato impreso.- Si cambia el alcance del proyecto y ha cambiado tareas, recursos o asignaciones, quizá desee distribuir copias impresas de la información de proyecto más actualizada.
- Distribuir la información sobre el proyecto en línea.- También puede distribuir versiones en línea de la información más actualizada del proyecto.

2.6. Administrar los riesgos

Identifique los posibles puntos conflictivos anticipando los riesgos y respondiendo a los eventos de riesgo, e informe del progreso del proyecto a los participantes e integrantes del grupo.

- Identificar los nuevos riesgos.- Una vez comenzado el proyecto, es posible que eventos difíciles de anticipar creen nuevos riesgos que deberán administrarse.
- Responder a los eventos de riesgo.- Si identifica nuevos riesgos durante el proyecto, tendrá que responder a ellos.

- Distribuir la información sobre el proyecto en formato impreso.- Si ha cambiado tareas, recursos o asignaciones como respuesta a los riesgos, quizás desee distribuir copias impresas de la información más actualizada del proyecto a los participantes o integrantes del grupo.
- Distribuir la información sobre el proyecto en línea.- En lugar de distribuir copias impresas, puede facilitar en línea la información más actualizada del proyecto a los participantes e integrantes del proyecto.

2.7. Informar del estado del proyecto

Mantenga informados a los participantes e integrantes del grupo proporcionándoles acceso a vistas e informes impresos o en línea.

- Informar del estado del proyecto en formato impreso.- Puede distribuir a los participantes o integrantes del grupo copias impresas de la información acerca del estado del proyecto.
- Informar en línea del estado del proyecto.- También puede facilitar esta información en línea a los participantes e integrantes del grupo, ya sea de forma periódica o según sea necesario.

3. Cerrar un proyecto

3.1. Revisar la información final del proyecto

Cuando el proyecto finaliza, es un buen momento para celebrar una reunión con los participantes e integrantes del equipo, analizar lo que ha ido bien y lo que no, y elaborar informes y vistas finales, ya sea impresos o en línea.

- Revisar la información final del proyecto.- El final de un proyecto es una oportunidad para recabar y registrar la información del proyecto y compartirla con los participantes e integrantes del grupo.
- Distribuir la información sobre el proyecto en línea.- Si ha cambiado tareas, recursos o asignaciones como respuesta a los riesgos, quizás desee distribuir en línea la información más actualizada del proyecto a los participantes o integrantes del grupo.
- Distribuir la información sobre el proyecto en formato impreso.- En lugar de distribuir los datos del proyecto en línea, quizá desee distribuir copias impresas de la información de proyecto más actualizada a los participantes e integrantes del grupo.