La programación de un proyecto consiste en la lista de tareas o actividades que se deseen llevar a cabo y la cantidad de tiempo o duración que precisará cada tarea. Microsoft Project así como OpenProj, utilizan las tareas, duraciones y demás información como fechas y límites, para construir la programación y proporcionarle un modelo realista del proyecto que va a administrar. Para crear y organizar la programación, deberá:

- Comenzar una nueva programación.
- Introducir las tareas, los hitos y las duraciones para que Microsoft Project calcule las fechas de la programación.
- Organizar el proyecto según un esquema de tareas para poder mostrar y trabajar en las distintas fases de la programación.
- Crear un calendario del proyecto para que Microsoft Project programe las tareas según las horas laborables.

Con Project es fácil crear y modificar un grupo de tareas para alcanzar objetivos. El software de gestión de proyectos es una herramienta inapreciable para el establecimiento de un plan de proyecto inicial. Además, Project calcula rápidamente los planes y permite ver cómo los cambios en una parte del proyecto pueden afectar al plan en conjunto. Tareas nuevas, tareas absueltas, fechas intermediarias que afectan a otras tareas, disponibilidad irregular de un recurso, son cosas que en Microsoft Project se puede mantener bajo control. Además, permite generar información acerca del proyecto para los reportes que sean requeridos.

Un proyecto como se abordó anteriormente se gestiona en fases que progresan a medida que avanza el mismo. Una vez que el proyecto está en marcha, se pueden gestionar las tareas a medida que vayan llegando y hacer ajustes en la programación.

A medida que progresa un proyecto, Project recopila y almacena toda la información relativa a tareas, recursos y costos. Al final del proyecto, esta información puede ser utilizada para evaluar la efectividad del plan original y hacer recomendaciones sobre cómo manejar la planificación y desarrollo de proyectos futuros.

La siguiente ilustración muestra las diferentes fases de un proyecto y en momento en el que ocurre:



Fuente: (PCManagement, 2011).

Uso de Herramientas de Gestión de Proyectos

Hay dos herramientas básicas que ayudan a conseguir las respuestas que necesita durante el proyecto. El Diagrama de Gantt indica las fechas de programación de las tareas y sus duraciones. El diagrama de Pert ayuda a comprender la relación entre las tareas.

Uso del Diagrama de Gantt

Los diagramas de Gantt presentan información acerca de las tareas tanto en forma de texto, como de gráficos: las tablas de Gantt contienen listas de información acerca de cada tarea, mientras que los diagramas de barras de Gantt presentan las duraciones de las tareas y las fechas de comienzo y fin en una escala temporal. Las posiciones relativas de las barras de Gantt reflejan qué tareas se efectúan antes o después, o se superponen a las tareas representadas por cada barra.

Los diagramas de Gantt pueden utilizarse para:

- Crear un proyecto mediante la introducción de tareas y duraciones de tareas.
- Establecer relaciones secuenciales entre las tareas, de manera que sea posible ver cómo el cambio en la duración de las tareas afecta a las fechas de comienzo o de fin de otras tareas, y a la fecha de fin del proyecto.
- Asignar personal y otros recursos a tareas, de manera que sea posible utilizar dichos recursos de la manera más eficaz posible.
- Efectuar un seguimiento del progreso del proyecto mediante la comparación entre las fechas de comienzo y de fin, planificadas y reales, comprobando el porcentaje de cada tarea que haya sido completada.

Para que un diagrama de Gantt sea más eficaz, es posible personalizarlo:

- Cambiando la información presentada.
- Dando formato a información específica a fin de atraer la atención hacia la misma. Por ejemplo, se puede aplicar formato de negrita a una fecha de fin crítica o asignar una fuente diferente a un recurso sobreasignado.

- Dando formato a una categoría de información a fin de distinguirla de información de otro tipo. Por ejemplo, a todas las tareas de resumen se les puede dar formato de cursiva o aumentar el tamaño de todos los títulos de las columnas.
- Cambiando las unidades de tiempo presentadas.
- Mostrando, ocultando o cambiando el aspecto de los periodos no laborales.
- Cambiando las barras de Gantt para ilustrar o resaltar condiciones específicas de la programación. Por ejemplo, se puede agregar texto, cambiar diseño y el color o asignar un símbolo diferente a cada categoría de tareas.
- Cambiando las cuadrículas para mejorar la legibilidad o la claridad de los diagramas de Gantt. Por ejemplo, es posible especificar diseños de línea y colores diferentes para las cuadrículas de las columnas, filas y títulos de la tabla de Gantt.
- Agregando etiquetas o dibujos propios al diagrama de barras de Gantt.
- Marcando las fechas de las subtareas en una barra de tarea de resumen.

Al guardar el proyecto, la presentación personalizada quedará guardada en el archivo del proyecto. Si desea presentar información adicional acerca de las tareas en un diagrama de Gantt, o bien, acerca de los recursos asignados a dichas tareas, existe la posibilidad de presentar el diagrama de Gantt como parte de una presentación combinada.

Uso del Diagrama de Pert

El diagrama de Pert es un diagrama que muestra las interdependencias entre las tareas del proyecto. Las tareas se representan en cuadros o nodos y las relaciones entre tareas se representan con líneas que conectan los nodos. En Microsoft Project, el diagrama de Pert es un diagrama de red. En un diagrama de Pert, cada tarea es representada por un recuadro (nodo) que contiene información básica de la tarea. Las tareas que dependen de otra para ser completadas, aparecen conectadas por líneas. Este diagrama ofrece una representación gráfica de cómo se encuentran enlazadas entre sí las tareas del proyecto.

Conocimiento de las Tareas Críticas

Una tarea crítica es una tarea que se debe completar según la programación para que un proyecto pueda finalizar a tiempo. Si se retrasa una tarea crítica, también se retrasará la finalización del proyecto. Todas las tareas críticas componen el camino crítico. Los cambios en las tareas que pertenezcan al camino crítico provocan un cambio en la fecha de finalización del proyecto. Con Microsoft Project se puede determinar rápidamente el camino crítico, de modo que pueda centrarse en aquellas tareas que necesiten una gestión más directa.

El método de camino crítico (Critical Path Methof, CPM) es una técnica estándar de gestión de proyectos para la determinación de tareas críticas. Se basa en un modelo matemático que tiene en cuenta las relaciones entre las tareas, su duración y cualquier posible restricción que afecte a la disponibilidad de los recursos. CPM también se usa para programar la fecha inicial y final de una tarea individual. Históricamente, la determinación de las tareas críticas en un proyecto grande o complicado era un reto importante para el director del proyecto. Hoy en día, Microsoft Project aporta la potencia de CPM a la planificación de proyectos.

Tipos de Vista en MS Project:

Un calendario mensual que muestra las tareas y sus duraciones. Utilice esta vista de tareas para mostrar las tareas programadas en una semana o en un intervalo de semanas concretos.

Diagrama de Gantt: una lista de tareas e información relacionada y un diagrama que muestra tareas y duraciones en función del tiempo. Utilice esta vista de tareas para introducir y programar una lista de tareas.

Gantt de Redistribución: una lista de tareas, información sobre los retrasos y las demoras de las tareas y un diagrama de barras que muestra los efectos anteriores y posteriores a la redistribución. Utilice esta vista de tareas para comprobar la magnitud del retraso de la tarea.

Gantt Esperado: un diagrama de Gantt que muestra los resultados de un caso esperado en su programación. Utilice esta vista cuando realice un análisis PERT de una duración de tareas o de una programación de proyecto.

Gantt Optimista: un diagrama de Gantt que muestra los resultados del mejor caso posible de la programación. Utilice esta vista cuando realice un análisis PERT de una duración de tareas o de una programación de proyecto.

Gantt Pesimista: un diagrama de Gantt que muestra los resultados del peor caso de la programación. Utilice esta vista cuando realice un análisis PERT de una duración de tareas o de una programación de proyecto.

Diagrama PERT: un diagrama de red que muestra todas las tareas y sus dependencias. Utilice esta vista de tareas para crear y ajustar la programación en formato de diagrama de flujo.

Asignación de Recursos: una vista combinada con la vista Uso de recursos en la sección superior y la vista Gantt de redistribución en la inferior. Utilice esta vista para resolver las sobreasignaciones de recursos.

Formulario de Recursos: un formulario para introducir y modificar información acerca de un recurso específico.

Gráfico de Recursos: un gráfico que muestra la asignación, los costos o el trabajo de los recursos. Utilice esta vista para mostrar información sobre un solo recurso o sobre un grupo de recursos a lo largo del tiempo.

Hoja de Recursos: una lista de recursos e información relacionada. Utilice esta vista de recurso para introducir y modificar información acerca del recurso en un formato similar al de una hoja de cálculo.

Uso de Recursos: una lista de recursos que muestra la asignación, el costo o la información del trabajo de cada recurso a través del tiempo. Utilice esta vista para mostrar información acerca del costo y de la asignación de trabajo de cada recurso y para definir el perfil de los recursos.

Diagrama PERT de Tareas: un diagrama de red que muestra las predecesoras y las sucesoras de una tarea. En un proyecto grande, utilice esta vista para centrarse en las dependencias de una tarea específica.

Hoja de Tareas: una lista de tareas e información relacionada. Utilice esta vista para introducir y programar tareas en un formato de hoja de cálculo.

Uso de Tareas: una lista de tareas que muestra los recursos asignados agrupados bajo cada tarea. Utilice esta vista para ver qué recursos se encuentran asignados a tareas específicas y para definir el perfil de los recursos.

Gantt de Seguimiento: una lista de tareas e información relacionada y un diagrama que muestra las barras de Gantt de línea de base y de programación de cada tarea. Utilice esta vista de tarea para comparar la programación prevista con la actual.

En Project se puede acceder a las vistas desde el menú de opciones o desde el acceso directo ubicado en la barra de Gannt (para habilitarla: clic con el botón derecho sobre la opción del lado izquierdo "Diagrama deGantt", luego habilitar la opción "Barra de Vistas").

REFERENCIA:

Vivallo, A. (s.f.) Formulación y Evaluación de Proyectos. Manual para Estudiantes. Recuperado de: <u>http://www.pcmanagement.es/editorial/management_sp/Evaluacion%20y%20formulacion%20de%20proy</u> <u>ectos.pdf</u>