

Taller de Programación con Microsoft Project 2010

Escuela de Posgrado y Educación Continua
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura
Universidad Nacional de Rosario

Docente: Prof. Ana María Rodríguez

MARCO GENERAL

Si bien el taller aborda el aprendizaje de una aplicación informática, la perspectiva desde la cual lo hace es la del Project Management (dirección o gerenciamiento de proyectos). El Project Management contempla una serie de aspectos dentro de los cuales cabe destacar: el análisis de los requisitos que debe resolver el proyecto, la planificación de acciones, la producción material gráfico que permita la comunicación entre las partes integrantes del proyecto y la gestión de equipos. Un elemento fundamental del Project Management es el ACTA DE CONSTITUCION, documento escrito que detalla los participantes del proyecto, la justificación del mismo, los objetivos, los requisitos, los alcances, los riesgos, etc.

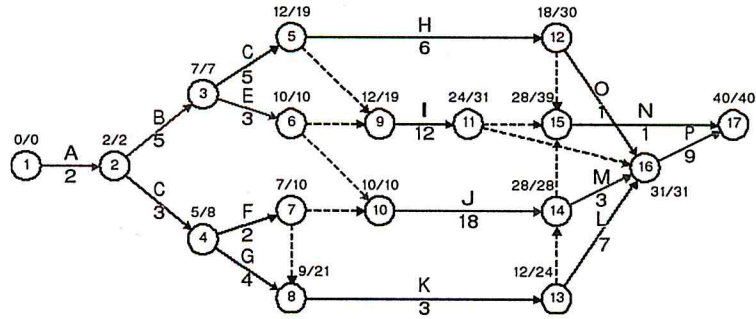


EL MÉTODO DE LA RUTA CRÍTICA

El concepto clave desarrollado en el Taller fue el de *Metodología de la Ruta Crítica*, un procedimiento que facilita la administración de proyectos desde tres variables principales: tiempo, costo y recursos.

El Método de la Ruta Crítica es una técnica de planeamiento y programación que representa gráficamente las actividades a realizar y su interrelación en una red que permite determinar la duración total del proyecto e identificar las actividades del mismo que, de sufrir una demora, retrasarían el tiempo de finalización. Dicho método permite efectuar una eficaz supervisión de las variables antes mencionadas: el uso del tiempo, los costos y los recursos.

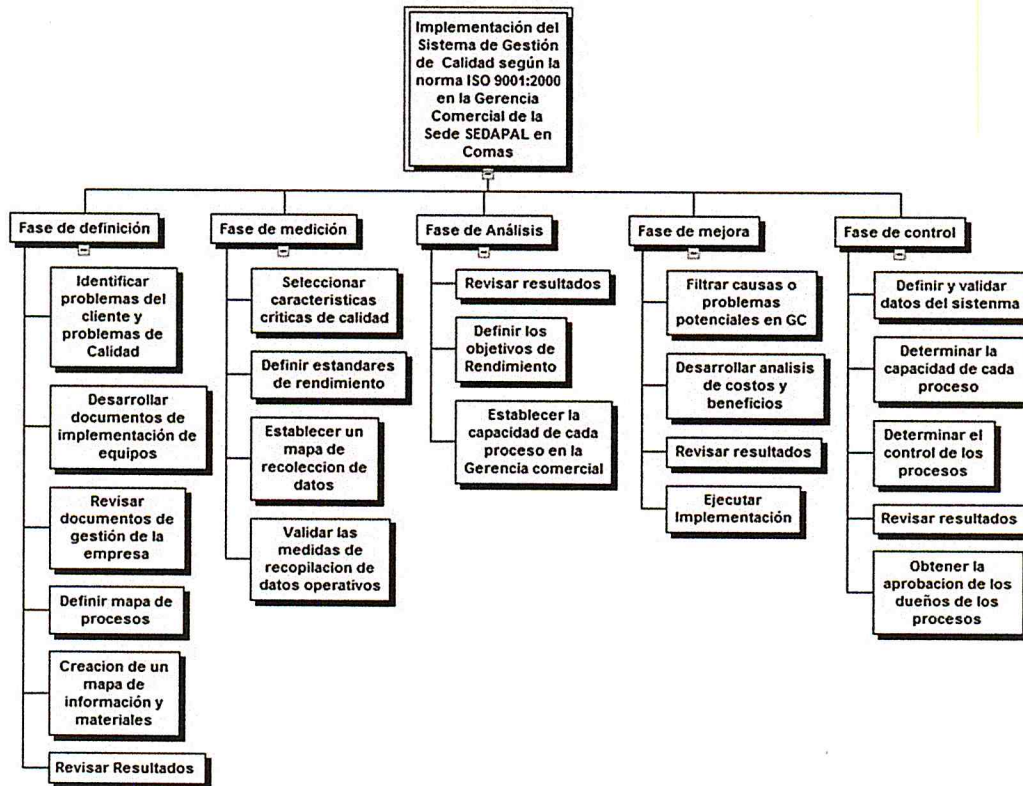
ETAPAS DEL MÉTODO DE LA RUTA CRÍTICA



1. Planeamiento

En la etapa de planeamiento se define qué se va a hacer, cómo se va a hacer y en qué orden. Para esta etapa se utilizó la metodología de “Estructura de Descomposición del Trabajo” la cual, una vez identificadas las partes del proyecto, permite organizarlo.

A partir de la EDT se desarrolla un diagrama secuencial de actividades, generando relaciones entre cada una de las actividades utilizando como criterio las precedencias de tareas.



2. Programación

En esta etapa se incluye la duración de cada tarea a partir de la consideración de los recursos necesarios para llevarla a cabo y del rendimiento estimativo que se tendrá en el proyecto de cada recurso.

IMPORTANCIA DE LA RUTA CRÍTICA

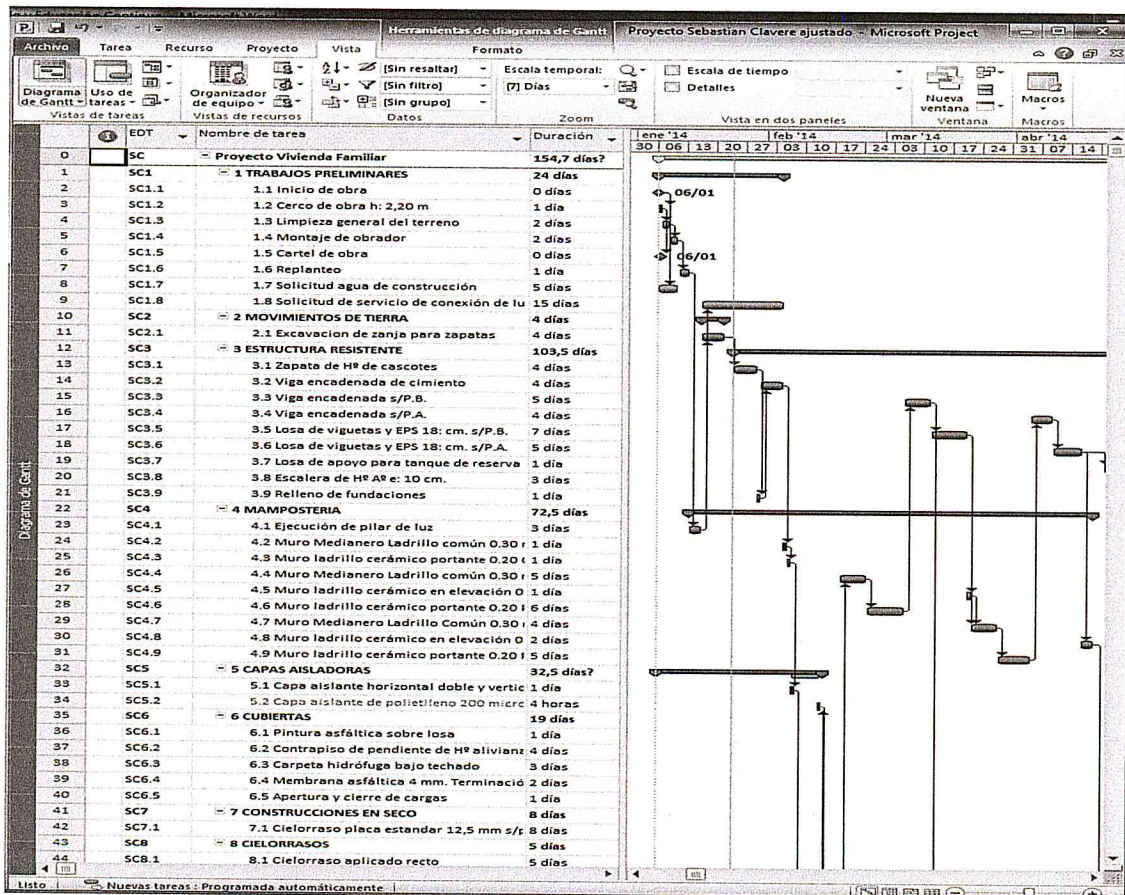
Una vez definidos los parámetros mencionados anteriormente se puede arribar a la Ruta Crítica: “la más larga secuencia de actividades, con una holgura total mínima”. Es decir, una cadena de actividades que deben realizarse sin demora porque de lo contrario retrasan la finalización del proyecto. Las actividades críticas son aquellas que pertenecen a la ruta crítica, tienen poca o ninguna holgura y deben realizarse a tiempo para evitar demoras en la finalización del proyecto, por lo que deben ser controladas constantemente para evitar cambios en la programación inicial. La identificación de las tareas críticas del proyecto permite optimizar tiempos y recursos ya que permite administrarlos eficientemente.

La utilización Microsoft Office permite identificar fácilmente las tareas críticas de un proyecto y de ser necesario reorganizar actividades o recursos para disminuir las actividades críticas.

MICROSOFT OFFICE 2010

Microsoft Office 2010 es una herramienta informática que permite programar proyectos y analizar estrategias para el seguimiento de plazos, la administración de recursos y el estudio de las curvas de inversión. La utilización de MS Project en la gestión de proyectos permite obtener información sobre las tareas y recursos, filtrar y visualizar datos, generar informes.

El Método de la Ruta Crítica y de Estructura de Descomposición del Trabajo son las lógicas operativas con las cuales accedimos al programa.



ENTORNO DE TRABAJO: DIAGRAMA DE GANTT

ALGUNOS PUNTOS DESTACABLES DE MS OFFICE 2010

1 – Organización de los recursos asignados a la obra

MS Office permite asignar recursos al proyecto (mano de obra, subcontratos, materiales, etc.) e identificar la sobreasignación de recursos para determinados momentos del proyecto lo cual generaría sobrecostos o demoras.

2 – Análisis del flujo de los fondos

Dado que a los recursos asignados al proyecto se les puede a su vez asignar costos, MS Office permite calcular el monto de obra total y el flujo de fondos del proyecto lo cual permite enfocar el mismo desde su aspecto económico.

3 – Seguimiento de proyecto

La definición de un proyecto es un simulacro que tiende a aproximarse lo más posible a la situación real pero siempre difiere. En el seguimiento de proyecto es donde se generan las diferencias entre lo planificado y lo ejecutado (costos, tiempos, etc.). MS Office permite efectuar un seguimiento de obra e ir re-ajustando el proyecto según las situaciones reales que el mismo va produciendo.

4 - Generación de Reportes

MS Office permite generar reporte gráficos de cada aspecto del proyecto: diagrama de Gantt con identificación de ruta crítica, gráfico de recursos, diagrama Gantt de seguimiento en el cual se plasman las situaciones de avance real del proyecto, curvas de inversión, gráfico de estructura de descomposición del trabajo, etc. Dichos reportes pueden ser de mucha utilidad para el análisis y la comunicación fluida entre las partes integrantes de un proyecto.

EXPERIENCIA PERSONAL

Para aprobar el curso fue necesario presentar un trabajo práctico que desarrollase un caso concreto con el fin de aplicar los conocimientos adquiridos. En mi experiencia personal trabajé sobre el proyecto de una vivienda unifamiliar de 120 m² desglosada en un total de 80 rubros que actualmente se encuentra en ejecución. Si bien antes de iniciar el curso tenía definido un plan de trabajo, el análisis del uso de los recursos y la identificación de las tareas críticas me permitió detectar las actividades sobre las cuales poner especial atención en sus plazos de ejecución y reorganizar algunas tareas para solucionar situaciones de sobreasignación de recursos que habían pasado inadvertidas.

Microsoft Office es una herramienta informática al servicio de una actividad específica: el gerenciamiento de proyectos (Project Management). Me resultó muy interesante que el curso se oriente a dicha actividad cuyos principales objetivos son el desarrollo de estrategias de proyecto y la toma de decisiones. En los aspectos específicos del aprendizaje del software los contenidos desarrollados en el curso permiten un dominio fluido de sus funciones.