

Estimación de duraciones

Una vez conocido el grupo de actividades que serán llevadas a cabo durante la ejecución del proyecto, el siguiente paso es estimar la duración de cada actividad. Para ello hay que asignar un tiempo a cada actividad usando técnicas y herramientas que permitan establecer la duración de cada actividad, la duración en las distintas fases del proyecto y la duración global que conlleva el proyecto

Para realizar una eficaz y correcta estimación sobre las duraciones de las actividades se va a indicar una serie de recomendaciones que se deben llevar a la práctica para establecer dichas duraciones, así como los procedimientos, de estimación que pueden utilizarse y algunos ejemplos de documentos que representan la estimación de duraciones con respecto a las tareas.

Definición de duración de una tarea

Se define la duración de una tarea como el tiempo necesario para completarla, obteniendo este tiempo mediante una estimación. La duración de cada tarea en particular y la duración global del conjunto de tareas marcarán la duración total del proyecto.

Hay que destacar que cuantas más tareas se realicen en paralelo, es decir, más tareas puedan realizarse simultáneamente en la misma línea de tiempo, menor duración tendrá el proyecto.

La estimación de las duraciones sobre las tareas debe ser realizada y aprobada por el jefe de proyecto o en conjunto con el grupo de proyecto basándose en anteriores experiencias o proyectos similares realizados con anterioridad

Para realizar las estimaciones sobre las duraciones de las actividades es necesario tener en cuenta el calendario laboral definido durante la ejecución del proyecto así como los horarios de trabajo de cada integrante del equipo de proyecto; en este caso, los ingenieros de redes, los técnicos de cableado y los ingenieros de telecomunicaciones.

La estimación puede ser determinista o probabilística, dependiendo de si la técnica de grafo usada es la técnica PERT o el método de la ruta crítica (CPM)

Recomendaciones sobre la estimación de duraciones

Habitualmente se comete el error en la estimación de duraciones provocado por suposiciones erróneas a las que inicialmente no se les dio la importancia suficiente y que luego provocaron fallos.

Frecuentemente se producen estos errores por no tener la información necesaria, ya sea de proyectos anteriores o de organizaciones que ejecutaron un proyecto similar, a la hora de asignar las duraciones sobre las actividades.

Importante! La falta de experiencia del jefe de proyecto puede provocar errores en la estimación de duraciones.

A veces se consideran recursos que permiten disminuir la duración de la actividad y que finalmente no están disponibles. Este fallo es producido por una falta de previsión a la hora de planificar el proyecto y de elaborar la asignación de tiempos y recursos sobre el conjunto de tareas. En ocasiones se comete el error de suponer tiempos y recursos que en realidad no están disponibles y que influyen negativamente a lo largo del desarrollo y ejecución del proyecto, provocando situaciones no deseables al no cumplir los plazos de tiempo y objetivos exigidos.

A continuación se muestran algunas recomendaciones en forma de resumen en cuanto a la estimación de la duración de las actividades:

- No hacer suposiciones con situaciones similares cuando en realidad no lo son.
- No subestimar la dificultad de determinadas actividades, principalmente por falta de información y desconocimiento de la dificultad que acarrea dicha actividad.
- Evitar que la persona encargada de realizar las estimaciones carezca de experiencia.
- Tener en cuenta determinados aspectos considerados como recursos no sustituibles.

- Evitar realizar falsas hipótesis, siendo realista y no partiendo del autoengaño, pues en el futuro provocará numerosos problemas.

Identificación de procedimientos de estimación

Para llevar a cabo los procedimientos de estimación es necesario el asesoramiento de expertos en la materia del proyecto, bien dentro o fuera de la empresa mediante compañías especializadas en los cálculos y el asesoramiento sobre la estimación de duración en el proyecto.

Otro procedimiento es la estimación basada en la analogía de otros proyectos realizados anteriormente donde debe recopilarse toda la información que se generó sobre dicho proyecto anterior para que proporcione toda la información necesaria en cuanto sus duraciones. De esta forma, partiendo de los datos históricos del anterior proyecto, proporcionará una ayuda para establecer la estimación de las duraciones sobre las actividades del proyecto. Además, también se pueden recoger informes de otras organizaciones o equipos los cuales hayan realizado proyectos similares; en este caso, proyectos de implantación de redes telemáticas.

Si no se dispone de datos históricos o proyectos similares, se recurrirá a las técnicas probabilísticas de PERT.

El error habitual cometido al estimar las duraciones sobre las actividades viene dado por disponer de los recursos necesarios para la realización de las actividades de forma hipotética, siendo diferentes la suposición y la estimación de lo que verdaderamente es la realidad en cuanto a los recursos disponibles para el proyecto.

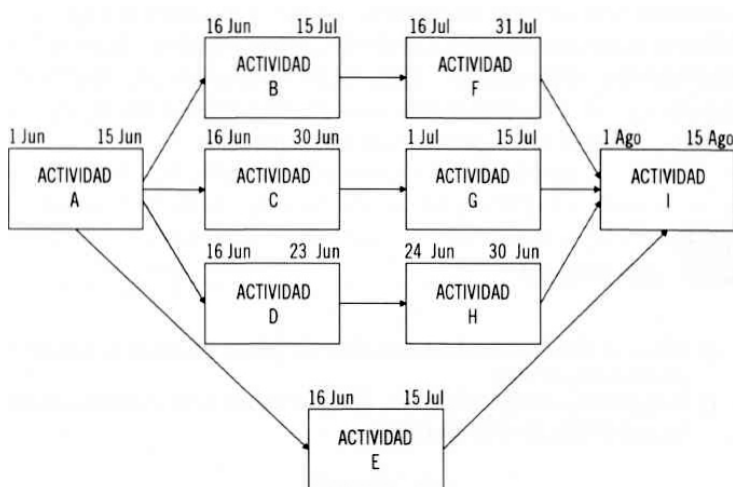
Recordemos! Para realizar una estimación siempre es aconsejable recurrir a expertos en materia de implantación para redes telemáticas de forma interna o externa a la empresa.

Ejemplificación de documentos resultado de estimación de duraciones

A continuación se muestran algunos ejemplos de documentos que recogen la estimación de duraciones sobre las actividades llevadas a cabo en un proyecto.

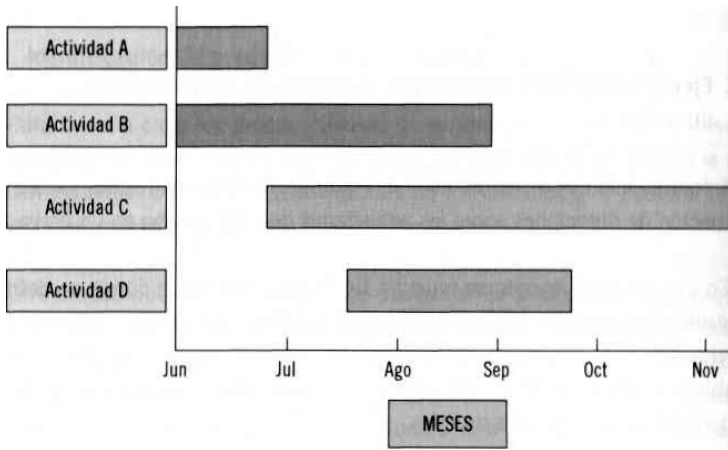
En una primera imagen se muestra un diagrama de flujo donde se definen los diferentes caminos que se pueden utilizar para realizar un total de nueve actividades. Este diagrama representa gráficamente la interconexión que se establece entre las actividades desde su inicio hasta su final y la estimación de duración para cada una de ellas.

Documento en forma de diagrama para la estimación de duraciones



En la siguiente imagen se representa la duración para cuatro actividades usando un diagrama de barras horizontal, donde cada actividad tiene asignado una duración determinada indicando su comienzo y su final en el eje inferior del diagrama.

Diagrama de barras horizontal para representar duraciones de las actividades



En esta última imagen se representa mediante un cuadro la estimación de duración de nueve actividades durante seis meses. En ella se utilizan dos tipos de símbolos, un triángulo blanco para indicar la fecha estimada de duración en la planificación y un triángulo negro para determinar la fecha actual, y de esta manera comprobar el cumplimiento de plazos previstos.

Tabla de estimación sobre la duración de las actividades

Actividad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Actividad A		▲	▼			
Actividad B						
Actividad C		▲				
Actividad D			▲			
Actividad E			▲			
Actividad F				▲		
Actividad G					▲	
Actividad H						▲
Actividad I						▲

▼ Actual ▲ Planeado