

## **PLANIFICACIÓN**

En principio se deberá tener en cuenta que la planificación es una actividad que se mantiene a lo largo de todo el ciclo de vida del sistema, y se aplica tanto para el CVS (ciclo de vida de sistemas) en general, como para cada una de las etapas en particular.

Los aspectos a tener en cuenta para planificar son:

- Objetivo que se quiere lograr, que puede ser
  - cuantificable (aumentar un 10% la facturación de la empresa)
  - no cuantificable (mejorar el servicio de atención de los clientes de la empresa)
- Recursos a aplicar
  - Materiales
  - Humanos (evaluar cantidad y calidad)
  - Estructura / edificios
- Presupuesto a aplicar en el desarrollo del sistema o de la etapa en particular
- Tareas a realizar
  - detalle de cada tarea
  - su esquema de orden (precedencias)
- Tiempos a insumir para cada tarea
- Programación del plan (qué tareas deben estar antes que otra, no sólo por la precedencia sino también por una cuestión de orden para un mejor aprovechamiento de los recursos aplicados en el plan)

## **TECNICAS DE PLANIFICACIÓN y CONTROL**

Con el objetivo de realizar una planificación ordenada, se aplican técnicas que permiten formalizar las acciones que se van a llevar a cabo, con el fin de asegurar en logro del objetivo en forma ordenada y sistemática.

Ello permite además:

- Documentar el PLAN
- Tener antecedentes / historia de lo Planificado y realizado (para futuras estimaciones)
- Preparar la presentación del plan tanto para el nivel directivo (que será quien autorice la ejecución y el presupuesto para el mismo), como para compartir con el nivel gerencia y operativo de la organización, para definir un lenguaje claro de trabajo, poniendo énfasis en las tareas a realizar, tiempos, recursos y análisis de desvíos para su corrección y aseguramiento en el logro del objetivo final del plan.

**GANTT**

Es una técnica de planificación y control.

El concepto de control es fundamental para ir verificando el logro de los sub objetivos y asegurar el objetivo final.

El control permite detectar desvíos y replanificar para corregirlos, continuando con el plan previsto, sin modificar los objetivos. Esto evita la “proyección del desvío”.

Si planificamos y no controlamos, el logro del objetivo será por azar.

El control justifica realizar un plan.

Gantt es una técnica que aplica una tabla de doble entrada:

- en la ordenada tenemos las tareas (identificadas por una barra que guarda relación con la duración de la misma) y la descripción de dichas tareas
- en el otro eje se colocan los tiempos que insume cada tarea (las unidades de tiempo podrán ser días, semanas, meses, dependiendo de la magnitud del plan). No se consideran los días feriados o fines de semana (salvo que se considere expresamente que deberán ser aplicados para las tareas, lo que puede incrementar el costo de las mismas, impactando en el presupuesto. Esto implica definir claramente la “escala temporal” del plan.

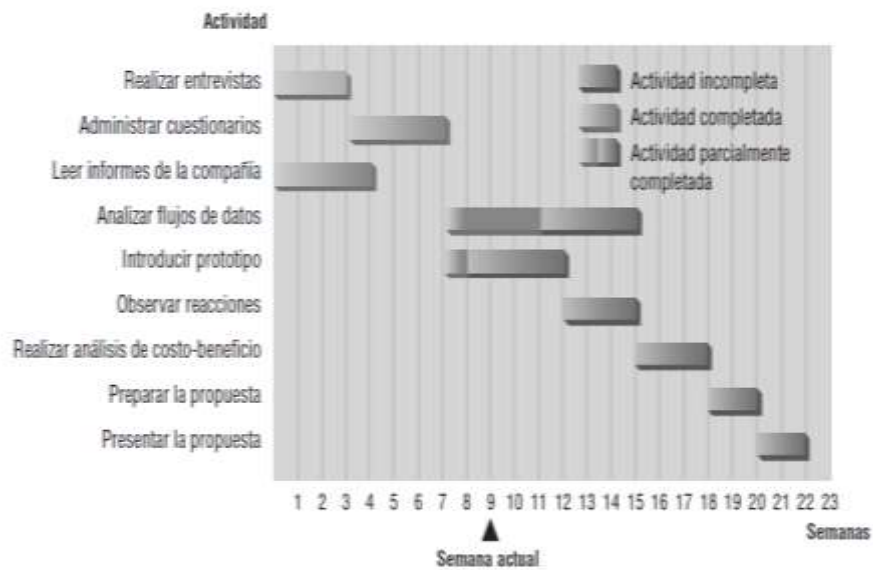
Cuando se pone en ejecución el plan, y a medida que avanza el mismo, se podrá graficar debajo de cada barra el progreso de la misma (simplemente se marca con otra barra de distinto color, por ejemplo el color verde).

Se definen puntos de control (o check points). En dichas circunstancias se analiza el avance (como se ha comentado en el párrafo anterior), pero si hay retrasos, también se grafica debajo de cada tarea pero con otra barra de otro color que el anterior, por ejemplo el rojo). Esto define el atraso que hay que recuperar.

Estos puntos de control deben ser:

- Planificados en qué momento se aplicaran, para que sean efectivos (tal vez no tenga sentido aplicar un punto de control en el medio del desarrollo de una tarea)
- Insume también un recurso humano, que se sugiere que no sea el mismo que intervino en la planificación de l plan.

A continuación se exhibe un gráfico basada en la bibliografía recomendada por la cátedra para esta temática (*KENDALL, KENNETH E. Y KENDALL, JULIE E. - PEARSON EDUCACIÓN – México 2011 -ISBN: 978-607-32-0577-1- PEARSON- 8va. Edición*)



**FIGURA 3.18**

Uso de un gráfico de Gantt bidimensional para planear actividades que se pueden realizar en paralelo.

**NOTA:** se sugiere la lectura del capítulo 3 de la bibliografía referenciada.

<b>TRABAJO PRÁCTICO NRO. 2</b>
--------------------------------

Resolver el siguiente plan de trabajo, basado en la técnica de GANTT (realizar el gráfico correspondiente, conforme las pautas definidas en el presente documento).

Ud. es el líder responsable del proyecto ABC a cargo de la consultora “Tiempos Cumplidos”. Se define que la empresa desea desarrollar un software de baja complejidad.

- Se establece el día 30/03/20 como fecha de inicio del proyecto. La entrega del producto deberá realizarse el día 29/04/20
- La fase de desarrollo consta de 39 días.
- El proyecto comienza con el análisis previo de la situación, para definir el desarrollo a realizar. La duración de esta tarea está estimada en 5 días
- Para las Pruebas se han estimado 8 días y se realizan inmediatamente después de finalizado el desarrollo
- La tarea de preparación de datos para migración se puede comenzar al mismo tiempo que el desarrollo ya que los recursos son distintos.
- El equipo de análisis estará compuesto por dos analistas senior.
- El equipo de desarrollo estará compuesto por cuatro desarrolladores (2 senior y 2 semi senior) y dedicación full time.
- La medición se basa en días hábiles de calendario.
- No es necesario pensar en el equipamiento a aplicar (ya está en funcionamiento)