

## PRÁCTICA 4

### PROGRAMACIÓN DE RECURSOS Y PERFILES DE TRABAJO

#### Objetivos:

Optimizar la asignación de los recursos a las tareas.  
Utilizar delimitaciones temporales en las tareas.  
Generar la versión final del plan del proyecto.

#### Actividades:

- 1) Repaso de conceptos.
  - a) Trabajo (esfuerzo) vs Duración vs Unidades.
  - b) Tipos de tareas.
  - c) Tipos de perfiles de trabajo.
  - d) Sobrecarga e infrautilización de recursos.
  - e) Clases de delimitaciones en las fechas de tareas.
  - f) Línea base de un proyecto y planes provisionales.
- 2) Programación de recursos.
  - a) Activar y desactivar la programación condicionada por el esfuerzo.
  - b) Manejar la vista Entrada de tarea.
  - c) Utilizar tareas de unidades fijas.
  - d) Utilizar tareas de duración fija.
  - e) Utilizar tareas de trabajo fijo.
- 3) Perfiles de trabajo.
  - a) Utilizar las vistas Uso de Tarea y Uso de Recursos.
  - b) Asignar perfiles de trabajo preestablecidos.
  - c) Definir nuevos perfiles.
- 4) Definir el calendario a partir de la fecha de finalización del proyecto.

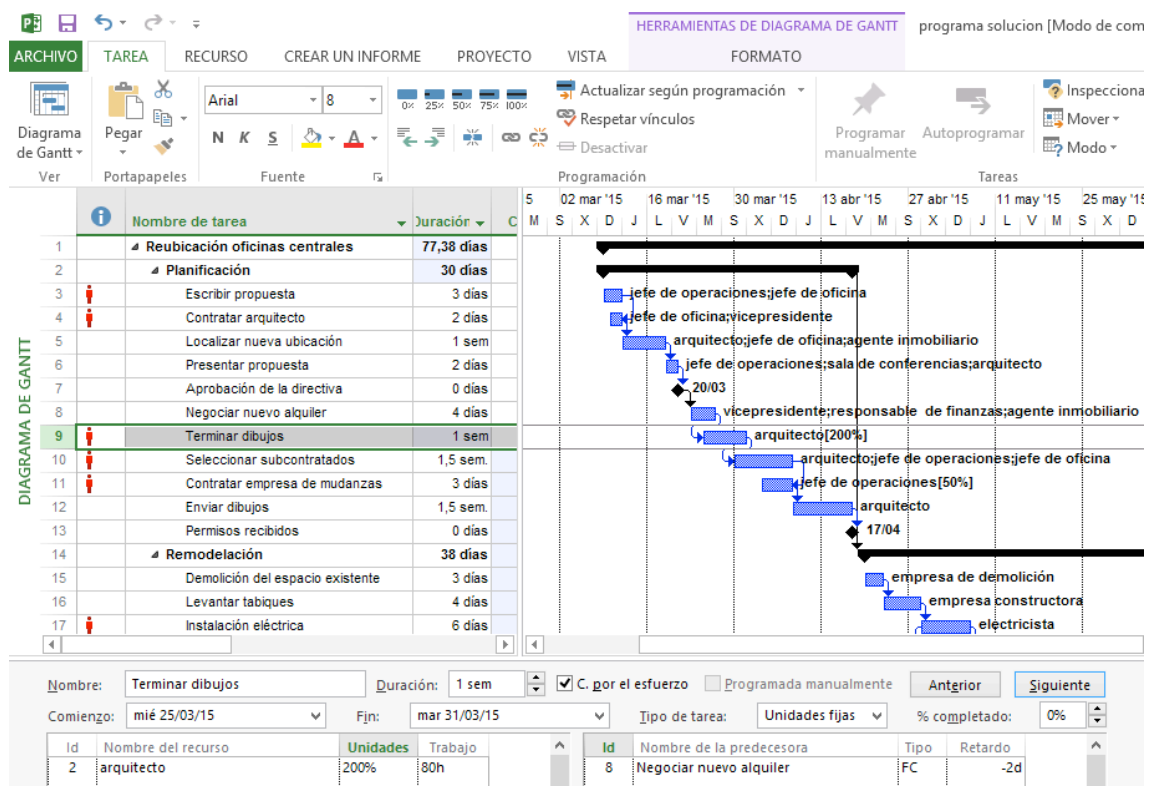
#### Bibliografía:

- Microsoft Press, Microsoft Project 2003 paso a paso; McGraw-Hill.
- Gestión de Proyectos Software con Microsoft Project 2010. Ra-Ma.
- Microsoft Project 2013, the missing manual. O'Reilly.

## Tutorial

### 1. Modificación del tipo de tareas

- Abrir el archivo “programa.mpp”
- Cambiar a la vista **Entrada de Tarea** (opción Más Vistas aplicar entrada de tarea)
- Añadir un recurso adicional a una tarea de unidades fijas
  - Seleccionar tarea 9 Terminar Dibujos (tiene asignada una unidad, un 100% del recurso arquitecto con 80 horas de trabajo y con una duración de dos semanas)
  - Añadir una unidad del recurso arquitecto
  - ¿Qué efectos se producen?



**Al incrementar las unidades de 100% a 200% se reduce la duración de la tarea de 2 semanas a 1 semana pero el trabajo se mantiene en 80 horas**

- Añadir un nuevo recurso a una tarea de Duración Fija
  - Seleccionar la tarea 24, Últimas reparaciones (tiene asignada una unidad, un 100% del recurso carpintero con 40 horas de trabajo y con una duración de una semana)
  - En el formulario de tareas seleccionar como tipo de tarea **Duración Fija**.
  - Asignar un electricista a esta tarea
  - ¿Qué efectos se producen?

**HERRAMIENTAS DE FORMULARIO DE TAREAS** programa solucion [N]

ARCHIVO TAREA RECURSO CREAR UN INFORME PROYECTO VISTA FORMATO

Diagrama de Gantt Ver Portapapeles Pegar Fuente 8 0% 25% 50% 75% 100% Actualizar según programación Respetar vínculos Desactivar Programar manualmente Autoprogramar

DIAGRAMA DE GANTT

Nombre de tarea	Juración	Programación	Tareas
16 Levantar tabiques	4 días		
17 Instalación eléctrica	6 días		
18 Instalación de líneas de voz y datos	3 días		
19 Terminar paredes	2 sem.		empresa constructora
20 Instalar puertas y ventanas	3 días		electricista
21 Pintar	4 días		electricista
22 Colocar moqueta: oficinas	3 días		
23 Colocar linóleo: sala del servidor	3 días		
24 <b>Ultimas reparaciones</b>	<b>1 sem.</b>		
25 Probar sistemas	2 días		
26 Revisión de acabado	3 días		
27 Limpieza final	2 días		
28 Remodelación terminada	0 días		
29 Traslado	9,38 días		
30 Oficinas	6,5 días		
31 Desconectar computadoras/equipos	2 días		

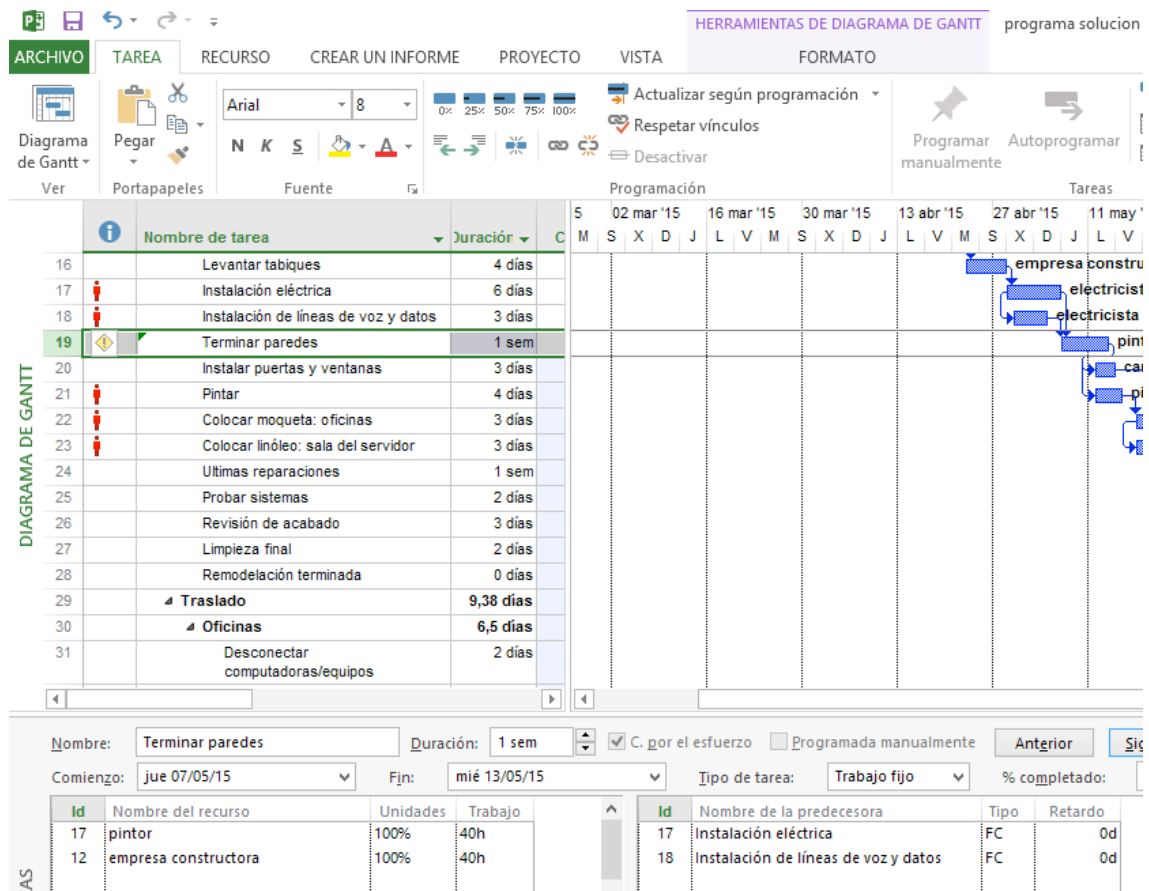
Nombre: Ultimas reparaciones Duración: 1 sem.  C. por el esfuerzo  Programada manualmente Anterior Siguiente

Comienzo: jue 28/05/15 Fin: mié 03/06/15 Tipo de tarea: Duración fija % completado: 0%

Id	Nombre del recurso	Unidades	Trabajo	Id	Nombre de la predecesora	Tipo	Retardo
4	carpintero	100%	20h	20	Instalar puertas y ventanas	FC	0d
10	electricista	100%	20h	22	Colocar moqueta: oficinas	FC	0d
				23	Colocar linóleo: sala del servidor	FC	0d

**Al ser la duración fija al asignar un recurso más no se disminuye la duración pero las unidades pasan del 100% al 50% de cada uno El trabajo pasa de 40 horas a 20**

- Modificación de una tarea de trabajo fijo**
  - Seleccionar la tarea 19, Terminar paredes (tiene asignada una unidad, un 100% del recurso pintor con 80 horas de trabajo y con una duración de dos semanas)
  - En el formulario de tareas seleccionar como tipo de tarea **Trabajo Fijo**.
  - Asignar la empresa constructora a esta tarea
  - ¿Qué efectos se producen?



**Trabajo fijo de la tarea 80 horas**  
**El trabajo anterior era de 80 horas para 1 recurso**  
**Ahora para 2 recursos pasa a 40 horas cada uno (80 en total)**  
**La duración de la tarea se reduce de 2 a 1 semana**

## 2. Creación de Perfiles de Trabajo

- **Presentación de Vistas de Uso**
  - En la vista combinada establecer las vistas Uso de Recursos y Uso de Tareas

HERRAMIENTAS DE USO DE RECURSOS programa solución [Modo de comp

ARCHIVO TAREA RECURSO CREAR UN INFORME PROYECTO VISTA FORMATO

Diagrama de Gantt Ver Portapapeles Pegar Fuente Arial 8 0% 25% 50% 75% 100% Actualizar según programación Respetar vínculos Desactivar Programar manualmente Autoprogramar Inspección Mover Modo

USO DE RECURSOS			Programación														
Nombre del recurso			Trabajo	13 abr '15							20 abr '15						
				L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
	▲ Sin asignar		0 hrs	Trabajo													
	▲ Aprobación de la directiva		0 hrs	Trabajo													
	▲ Permisos recibidos		0 hrs	Trabajo													
	▲ Remodelación terminada		0 hrs	Trabajo													
	▲ Oficinas terminadas		0 hrs	Trabajo													
	▲ Sala del servidor terminada		0 hrs	Trabajo													
	▲ Traslado terminado		0 hrs	Trabajo													
1	<input type="checkbox"/> auxiliar administrativo		0 hrs	Trabajo													
2	▲ arquitecto		256 hrs	Trabajo		8h	8h	8h	8h	8h							
	▲ Localizar nueva ubicación		40 hrs	Trabajo													
	▲ Presentar propuesta		16 hrs	Trabajo													
	▲ Terminar dibujos		80 hrs	Trabajo													
	▲ Seleccionar subcontratados		60 hrs	Trabajo													
	▲ Enviar dibujos		60 hrs	Trabajo		8h	8h	8h	8h	8h							
3	ayudante del jefe de operaciones		0 hrs	Trabajo													
4	▲ carpintero		68 hrs	Trabajo													
	▲ Instalar puertas y ventanas		24 hrs	Trabajo													

USO DE TAREAS				Programación															
Nombre de tarea				Trabajo	Duración	13 abr '15							20 abr '15						
						L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
13	▲ Permisos recibidos	0 hrs	0 días	Trab.															

- Aplicación de un perfil preestablecido**
  - En la tarea 3 (Escribir propuesta), pulsar el campo trabajo para el “jefe de operaciones” (está asignado a la tarea con un trabajo total de 24 horas que se distribuyen uniformemente en un periodo de tres días)

USO DE RECURSOS			Programación															
ID	Nombre del recurso	Trabajo	Detalles															
			J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V
14	ordenanza	40 hrs																
	Desmontar mobiliario	16 hrs																
	Trasladar mobiliario/equipo/ca	4 hrs																
	Montar mobiliario	16 hrs																
	Trasladar servidor	4 hrs																
15	jefe de oficina	140 hrs						8h	16h	16h	8h	8h						
	Escribir propuesta	24 hrs						8h	8h	8h								
	Contratar arquitecto	16 hrs							8h	8h								
	Localizar nueva ubicación	40 hrs									8h	8h						
	Seleccionar subcontratados	60 hrs											8h	8h	8h			
16	jefe de operaciones	112 hrs						8h	8h	8h								8h
	Escribir propuesta	24 hrs						8h	8h	8h								8h
	Presentar propuesta	16 hrs																8h
	Seleccionar subcontratados	60 hrs																8h
	Contratar empresa de mudanzas	12 hrs																8h
17	pintor	72 hrs																
	Terminar paredes	40 hrs																

Tareas				Programación															
ID	Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Detalles															
				J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V
3	Escribir propuesta	48 hrs	3 días						16h	16h	16h								
	jefe de oficina	24 hrs							8h	8h	8h								
	jefe de operaciones	24 hrs							8h	8h	8h								

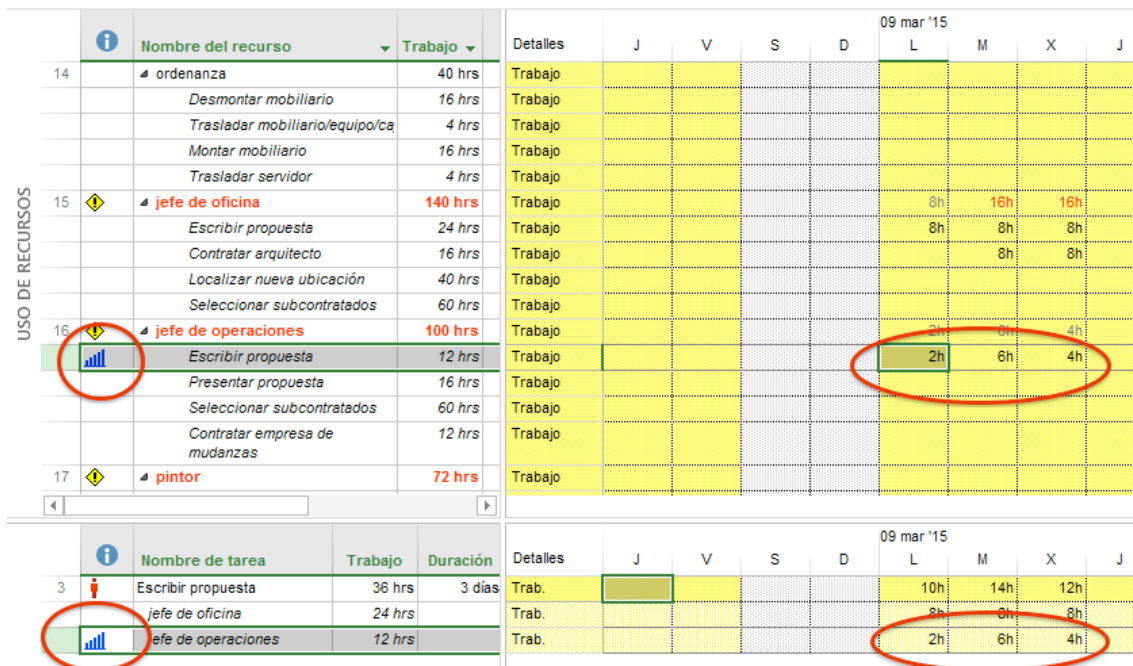
- Ir a la tarea seleccionada e introducir 12 horas en el campo de trabajo del jefe de operaciones (el trabajo cambia a 12 horas por lo que el trabajo total de la tarea cambia a 36 y la duración sigue siendo de tres días cambiando la distribución del trabajo a 8 horas el primer día y 4 horas el segundo).

USO DE RECURSOS			Programación															
ID	Nombre del recurso	Trabajo	Detalles															
			J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V
14	ordenanza	40 hrs																
	Desmontar mobiliario	16 hrs																
	Trasladar mobiliario/equipo/ca	4 hrs																
	Montar mobiliario	16 hrs																
	Trasladar servidor	4 hrs																
15	jefe de oficina	140 hrs						8h	16h	16h	8h	8h						
	Escribir propuesta	24 hrs						8h	8h	8h								
	Contratar arquitecto	16 hrs							8h	8h								
	Localizar nueva ubicación	40 hrs									8h	8h						8h
	Seleccionar subcontratados	60 hrs											8h	8h	8h			
16	jefe de operaciones	100 hrs						8h	4h									
	Escribir propuesta	12 hrs						8h	4h									
	Presentar propuesta	16 hrs																
	Seleccionar subcontratados	60 hrs																
	Contratar empresa de mudanzas	12 hrs																
17	pintor	72 hrs																
	Terminar paredes	40 hrs																

Tareas				Programación															
ID	Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Detalles															
				J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V
3	Escribir propuesta	36 hrs	3 días						16h	12h	8h								
	jefe de oficina	24 hrs							8h	8h	8h								
	jefe de operaciones	12 hrs							8h	4h									

- En la Información de la asignación cambiar el perfil de trabajo a **Creciente**.
- ¿Qué efectos se producen?



### 3. Programar el proyecto a partir de la fecha de fin

- **Cambiar la opción Programar a partir de**
  - Seleccionar la información del proyecto
    - (la fecha inicial es el 09/03/2015 y la final está programada para el 17/06/2015)
  - Programar el proyecto a partir de la fecha de fin
  - Seleccionar como fecha de fin el 5 de Noviembre de 2015.
  - La fecha de comienzo es recalculada

The screenshot shows a dialog box titled 'Información del proyecto 'programa solucion''. It contains the following fields and settings:

- Fecha de comienzo: mar 28/07/15
- Fecha actual: vie 21/03/14
- Fecha de fin: jue 05/11/15
- Fecha de estado: NOD
- Programar a partir de: Fecha de finalización del proyecto
- Calendario: Estándar
- Todas las tareas comienzan lo más tarde posible.
- Prioridad: 500
- Campos personalizados de empresa: Departamento: [empty]
- Table with 2 columns: Nombre de campo personalizado, Valor
- Buttons: Ayuda, Estadísticas..., Aceptar, Cancelar