

Prácticas PGSI

Práctica 4. Gestión de las Cargas de Trabajo de los Recursos y Delimitaciones de Tareas



Introducción a la Programación con Recursos

- ◆ A medida que avanza la planificación se realizan ajustes para reflejar:
 - el alcance del proyecto
 - las asignaciones del proyecto
 - otra nueva información
- ◆ Los cambios en los recursos afectan a la Programación del Proyecto
- ◆ Cuando se modifica una asignación:
 - Se recalcula la programación inmediatamente
 - Importante considerar:
 - ◆ Método de Programación
 - ◆ Configuración del tipo de tarea

Tipos de Programación

◆ Programación Condicionada por el Esfuerzo:

- **Alarga o Reduce la Duración de una tarea** para adaptarla a cambios en los recursos
- **No cambia el trabajo** (esfuerzo) total de la Tarea

■ Ejemplo:

- ◆ Una tarea puede necesitar 32 horas de trabajo para su finalización, pero puede tener programada una duración de 2 días.
 - ◆ Para completar la tarea en 2 días, se deben asignar dos recursos, que tienen que trabajar 8 horas diarias cada uno.
 - ◆ Si se quitase un recurso de la tarea, la duración se alargaría a 4 días, mientras que el esfuerzo necesario para completarla (32 horas) no variaría.
-
- Sólo es aplicable a recursos que se agregan o se quitan en una tarea.

Tipos de Programación

- ◆ **Programación Condicionada por el Esfuerzo:**
 - Es la que usa Project por defecto
 - Puede cambiarse:
 - ◆ Tareas individuales (Información de la Tarea – Avanzado)
 - ◆ Todas las nuevas tareas creadas en un proyecto
 - Opciones-Herramientas-Programación-Desactivar Casilla
 - La configuración del tipo de tarea influye en cómo se programan las tareas:
 - ◆ Tres tipos de tareas
 - Unidades Fijas
 - Duración Fija
 - Trabajo Fijo
 - ◆ Ecuación básica: **Trabajo = Duración * Unidades**

Tipos de Programación

- ◆ Programación Condicionada por el Esfuerzo:
 - Modificación de una Tarea de Unidades Fijas

Unidades Fijas Condicionada Esfuerzo	Duración	Unidades	Trabajo
Añadir una unidad del mismo recurso (A)	1 Semana	200% Recurso A	40 horas <u>cada uno</u> 80 horas en total
Añadir una unidad de un recurso distinto (B)	1 Semana	100% Recurso A 100% Recurso B	40 horas <u>40 horas</u> 80 horas en total
Unidades Fijas NO condicionada Esfuerzo	Duración	Unidades	Trabajo
Añadir una unidad del mismo recurso (A)	1 Semana	200% Recurso A	40 horas <u>cada uno</u> 80 horas en total
Añadir una unidad de un recurso distinto (B)	2 Semanas	100% Recurso A 100% Recurso B	80 horas <u>80 horas</u> 160 horas en total

Tipos de Programación

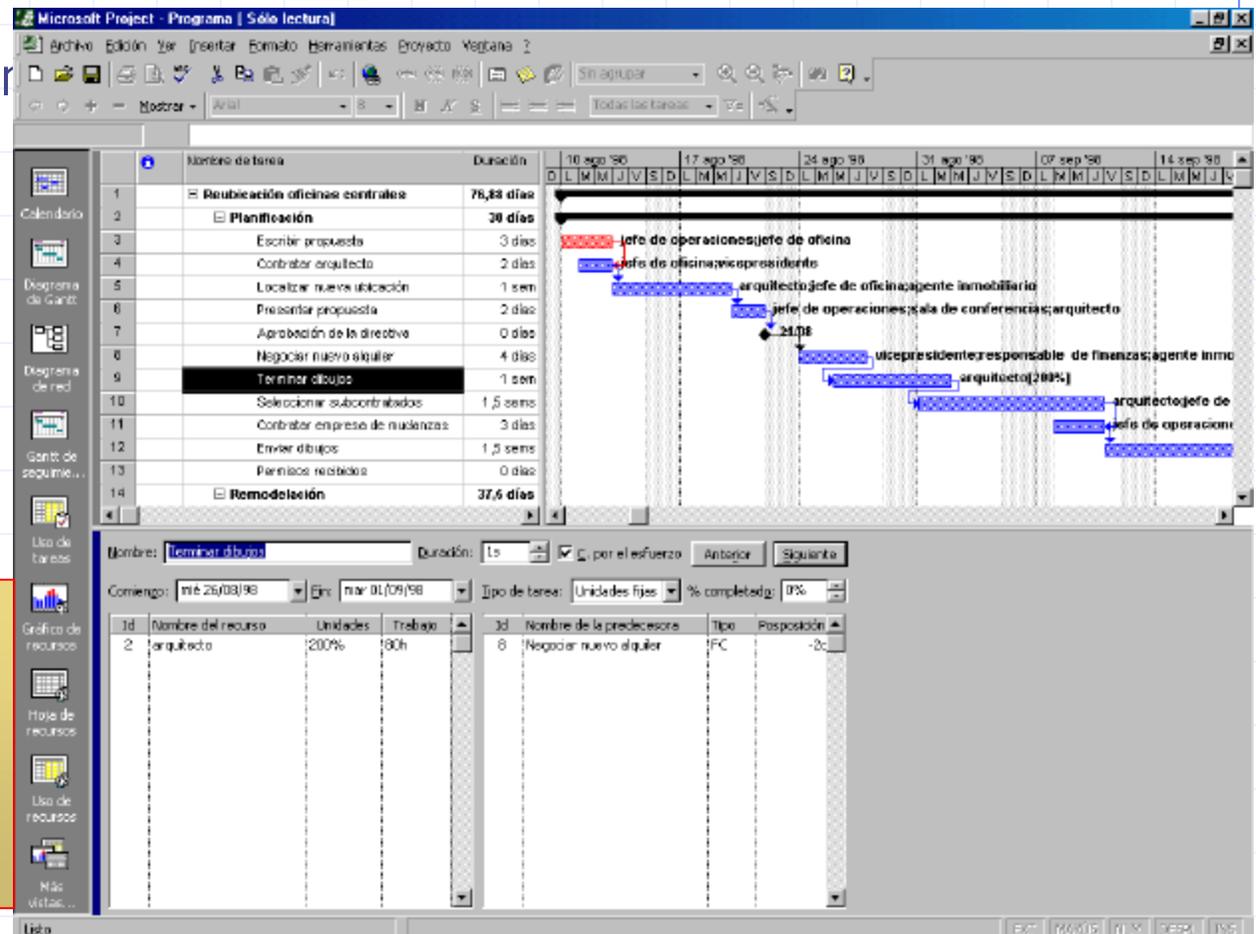
Programación Condicionada por el Esfuerzo:

- Añadir un recurso adicional a una tarea de Unidades Fijas

Las unidades se incrementan a 200%

La duración disminuye a 1 Semana

Trabajo 80 horas



Tipos de Programación

- ◆ Programación Condicionada por el Esfuerzo:
 - Modificación de una Tarea de Duración Fija

Unidades Fijas Condicionada Esfuerzo	Duración	Unidades	Trabajo
Añadir una unidad del mismo recurso (A)	2 Semanas	200% Recurso A	80 horas <u>cada uno</u> 160 horas en total
Añadir una unidad de un recurso distinto (B)	2 Semanas	50% Recurso A 50% Recurso B	40 horas <u>40 horas</u> 80 horas en total
Unidades Fijas NO condicionada Esfuerzo	Duración	Unidades	Trabajo
Añadir una unidad del mismo recurso (A)	2 Semanas	200% Recurso A	80 horas <u>cada uno</u> 160 horas en total
Añadir una unidad de un recurso distinto (B)	2 Semanas	100% Recurso A 100% Recurso B	80 horas <u>80 horas</u> 160 horas en total

Tipos de Programación



Programación
Condicionada por
el Esfuerzo:

- Añadir un recurso adicional a una tarea de Duración Fijas

	Nombre de tarea	Duración	10 ago '98	17 ago '98	24 ago '98	31
			D L M M J V S D	L M M J V S D	L M M J V S D	L
11	Contratar empresa de mudanzas	3 días				
12	Enviar dibujos	1,5 sems				
13	Permisos recibidos	0 días				
14	Remodelación	37,5 días				
15	Demolición del espacio existente	3 días				
16	Levantar tabiques	4 días				
17	Instalación eléctrica	6 días				
18	Instalación de líneas de voz y dato:	3 días				
19	Terminar paredes	2 sems				
20	Instalar puertas y ventanas	3 días				
21	Pintar	4 días				
22	Colocar moqueta: oficinas	3 días				
23	Colocar linóleo: sala del servidor	3 días				
24	Ultimas reparaciones	1 sem				

Asignar recursos

Recursos de: 'MiPrograma'

Nombre	Unidades
electricista	50%
técnico informático	
técnico informático	
sala de conferencias	
empresa de demoli	
✓ electricista	50%
empresa revestim	
empresa constru	
portero	
ordenanza	

Asignar Quitar Reemplazar... Dirección... Cerrar Ayuda

Nombre: Duración: C. por el esfuerzo Anterior Siguiente

Comienzo: Fin: Tipo de tarea: % completado:

Id	Nombre del recurso	Unidades	Trabajo	Id	Nombre de la predecesora	Tipo	Posposición
4	carpintero	50%	20h	20	Instalar puertas y ventanas	FC	0c
10	electricista	50%	20h	22	Colocar moqueta: oficinas	FC	0c
				23	Colocar linóleo: sala del servid	FC	0c

Las unidades cambian a 50%
La duración sigue siendo de 1 Semana
Trabajo 20 horas a cada unidad

Tipos de Programación

◆ Programación Condicionada por el Esfuerzo:

- Modificación de una Tarea de Trabajo Fijo
 - ◆ Se modifican la duración y unidades recursos
 - ◆ Tiene que estar condicionada por el esfuerzo

Unidades Fijas Condicionada Esfuerzo	Duración	Unidades	Trabajo
Añadir una unidad del mismo recurso (A)	1 Semana	200% Recurso A	40 horas <u>cada uno</u> 80 horas en total
Añadir una unidad de un recurso distinto (B)	1 Semana	100% Recurso A 100% Recurso B	40 horas <u>40 horas</u> 80 horas en total

Tipos de Programación



Programación
Condicionada por
el Esfuerzo:

- Añadir un recurso adicional a una tarea de Trabajo Fijo

	Nombre de tarea	Duración	10 ago '98	17 ago '98	24 ago '98	31 ago '98
			D L M M J V S D	L M M J V S D	L M M J V S D	L M M J V S D
11	Contratar empresa de mudanzas	3 días				
12	Enviar dibujos	1,5 sems				
13	Permisos recibidos	0 días				
14	<input type="checkbox"/> Remodelación	32,5 días				
15	Demolición del espacio existente	3 días				
16	Levantar tabiques	4 días				
17	Instalación eléctrica	6 días				
18	Instalación de líneas de voz y dato:	3 días				
19	Terminar paredes	1 sem				
20	Instalar puertas y ventanas	3 días				
21	Pintar	4 días				
22	Colocar moqueta: oficinas	3 días				
23	Colocar linóleo: sala del servidor	3 días				
24	Ultimas reparaciones	1 sem				

Asignar recursos

Recursos de: 'MiPrograma'

100%

Nombre	Unidades
responsable de f...	
técnico informáti...	
técnico informáti...	
sala de conferen:	
empresa de dem:	
electricista	
empresa revestin:	
<input checked="" type="checkbox"/> empresa constru:	100%
portero	

Asignar Quitar Reemplazar... Dirección... Cerrar Ayuda

Nombre: Terminar paredes Duración: 1s C, por el esfuerzo Anterior Siguiente

Comienzo: vie 09/10/98 Fin: vie 16/10/98 Tipo de tarea: Trabajo fijo % completado: 0%

Id	Nombre del recurso	Unidades	Trabajo	Id	Nombre de la predecesora	Tipo	Posposición
17	pintor	100%	40h	17	Instalación eléctrica	FC	0c
12	empresa constructora	100%	40h	18	Instalación de líneas de voz y c	FC	0c

Las unidades son del 100%

La duración **disminuye** 1 Semana

Trabajo 40 horas a cada unidad (80 total)

Perfiles de Trabajo

◆ Creación (Predefinido):

- Cuando se asigna un recurso a una tarea el trabajo total de la tarea se distribuye (por omisión) uniformemente a lo largo de la tarea →
Perfil Uniforme
- Perfil → Cómo se distribuye el trabajo programado para un recurso a lo largo de la duración de una tarea
 - ◆ Perfiles Preestablecidos (Información de la Asignación)
 - Uniforme (horas de trabajo uniformes vs duración tarea)
 - Creciente (pocas horas principio y se incrementa gradual hasta 100%)
 - Decreciente (100% principio y se decrementa gradual)
 - Dos Picos (número de horas sube 2 veces al 100%)
 - Pico inicial (número de horas sube al 100% en el primer cuarto de la duración)
 - Pico Final (número de horas sube al 100% en el último cuarto de la duración)
 - Campana
 - Campana achatada

Perfiles de Trabajo

	Nombre de tarea	Trabajo	Duración	C	Detalles	10 ago '98				
						S	D	L	M	M
1	[-] Reubicación oficinas ce	1.223 hrs	71,88 días		Trab.			16h	28h	24h
2	[-] Planificación	664 hrs	30 días		Trab.			16h	28h	24h
3	[-] Escribir propuest:	36 hrs	3 días		Trab.			16h	12h	8h
	jefe de ofi	24 hrs			Trab.			8h	8h	8h
	jefe de op	12 hrs			Trab.			8h	4h	
4	[-] Contratar arquitec								16h	16h
	jefe de ofi								8h	8h
	vicepresid								8h	8h
5	[-] Localizar nueva u									
	arquitecto									
	jefe de ofi									
	agente inr									
6	[-] Presentar propue									
	arquitecto									

Información de la asignación	
General	Seguimiento
Tarea:	Escribir propuesta
Recurso:	jefe de operaciones
Trabajo:	12h
Unidades:	100%
Perfil de trabajo:	Uniforme
Comienzo:	Uniforme
Fin:	Creciente
Costo:	Decreciente
	Dos picos
	Pico inicial
	Pico final
	Campana
	Campana achatada
	Costo de costo: A
	Aceptar
	Cancelar

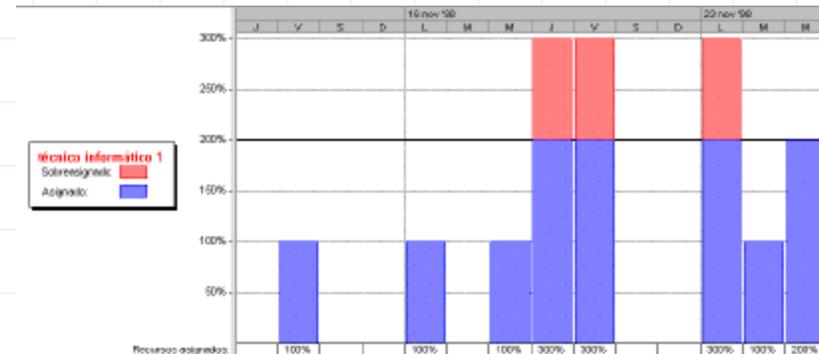
Programación de un Proyecto

- ◆ Programación de un Proyecto a partir de la fecha de fin:
 - La mayoría de programaciones de proyectos a partir de fecha inicio proyecto
 - Usos:
 - ◆ Hay ocasiones en las que es necesario programar respecto fecha fin:
 - Ejemplo: Terminar un proyecto para una fecha concreta
 - ◆ Encontrar las fechas más tardías para realizar las tareas (aún sabiendo la fecha de comienzo)
 - Al programar desde fecha fin se calcula la fecha de comienzo de un proyecto para que pueda comenzar a tiempo
 - *Proyecto – Información del Proyecto- Programar a Partir de – Fecha Fin*

Introducción

◆ Conflictos en Recursos:

- Se producen cuando un recurso está programado para realizar más trabajo del que puede llevar a cabo en el periodo laborable disponible
- Se identifican en Rojo →



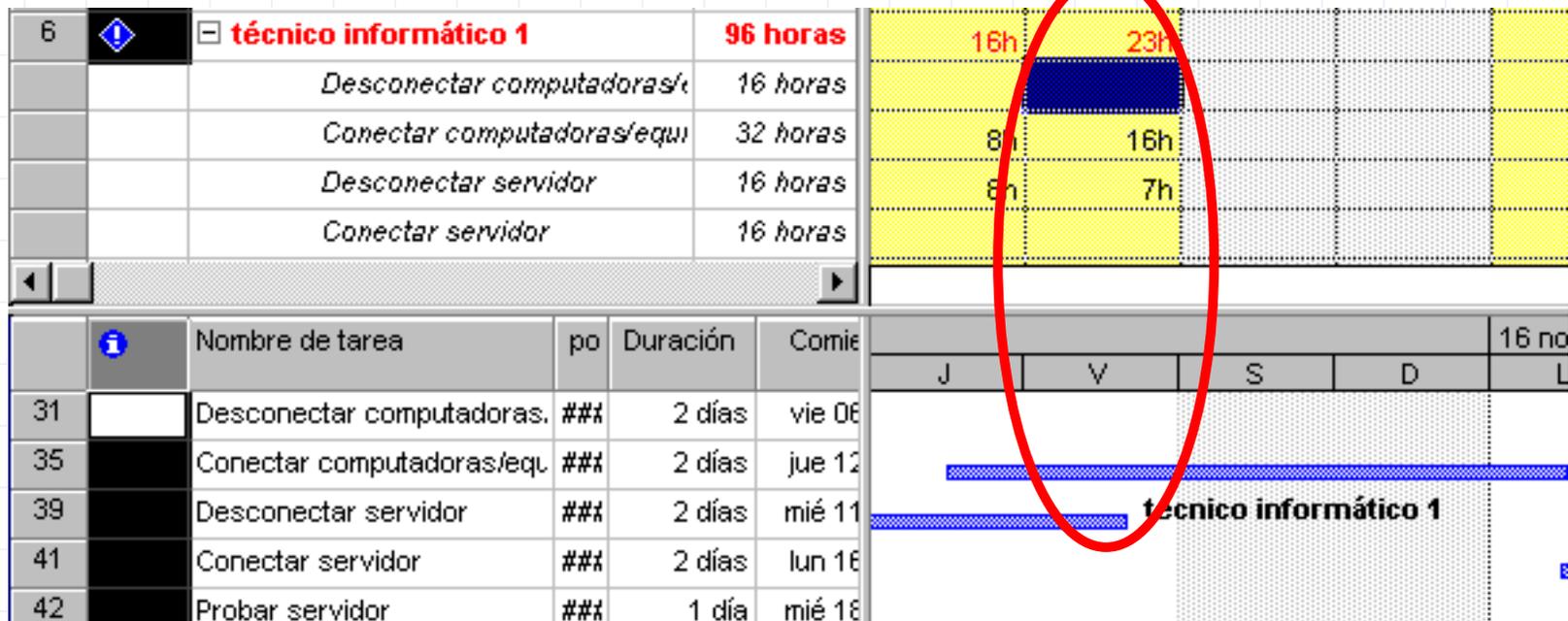
■ Forma de resolverlos:

◆ Automático (Project)

- Ajustes automático → Retrasar o Dividir Asignaciones de recursos o tareas
- Manual → Usando técnicas de programación en Project

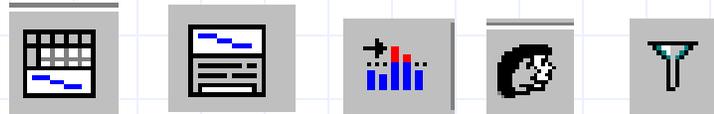
Introducción

◆ Ejemplo SobreAsignación:

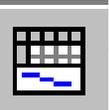


Carga de Trabajo

- ◆ Visualización de las cargas de trabajo de recursos y asignaciones de tareas:
 - Ayuda a identificar hasta qué punto hay **SobreAsignación**
 - Barra de Herramientas Administración de Recursos:



Vistas



Vista Asignación de Recursos.

Vista Uso de Recursos

Nombre del recurso		24 ago '98									
		J	V	S	D	L	M	M	J	V	
2	<input type="checkbox"/> arquitecto	8h	8h						16h	16h	16h
	Localizar nueva ubicación										
	Presentar propuesta	8h	8h								
	Terminar dibujos								16h	16h	16h
	Seleccionar subcontratado										
	Enviar dibujos										
3	ayudante del jefe de operaciones										
4	<input type="checkbox"/> carpintero										
	Instalar puertas y ventanas										
	Ultimas reparaciones										
	Revisión de acabado										
5	<input type="checkbox"/> responsable de finanzas					8h	8h	8h	8h		

Nombre de tarea			24 ago '98									
Retraso			J	V	S	D	L	M	M	J	V	
	5	Localizar nueva ubicación	arquitecto;jefe de oficina;agente inmobiliario									
	6	Presentar propuesta	jefe de operaciones;sala de conferencias;arquitecto;presidente;vicepresid									
	9	Terminar dibujos										
	10	Seleccionar subcontratados										
	12	Enviar dibujos										

Vista Gantt de Redistribución

Ver SobreAsignaciones

◆ Ir a la SobreAsignación siguiente:

Ir a la sobreasignación siguiente				
		Nombre del recurso	Trabajo	
3		ayudante del jefe de operaciones	0 horas	
4		<input type="checkbox"/> carpintero	68 horas	
		<i>Instalar puertas y ventanas</i>	24 horas	
		<i>Ultimas reparaciones</i>	20 horas	
		<i>Revisión de acabado</i>	24 horas	
5		<input type="checkbox"/> responsable de finanzas	32 horas	
		<i>Negociar nuevo alquiler</i>	32 horas	
6		<input type="checkbox"/> técnico informático 1	96 horas	
		<i>Desconectar computadoras/e</i>	16 horas	
		<i>Conectar computadoras/equi</i>	32 horas	
		<i>Desconectar servidor</i>	16 horas	
		<i>Conectar servidor</i>	16 horas	

	M	M	J	V
		1h	16h	23h
			8h	16h
		1h	8h	7h

Resolución de Conflictos de Recursos

◆ No todas las sobreasignaciones se pueden resolver:

- Las inferiores a una hora por día o un día a la semana podrían quedarse sin resolver

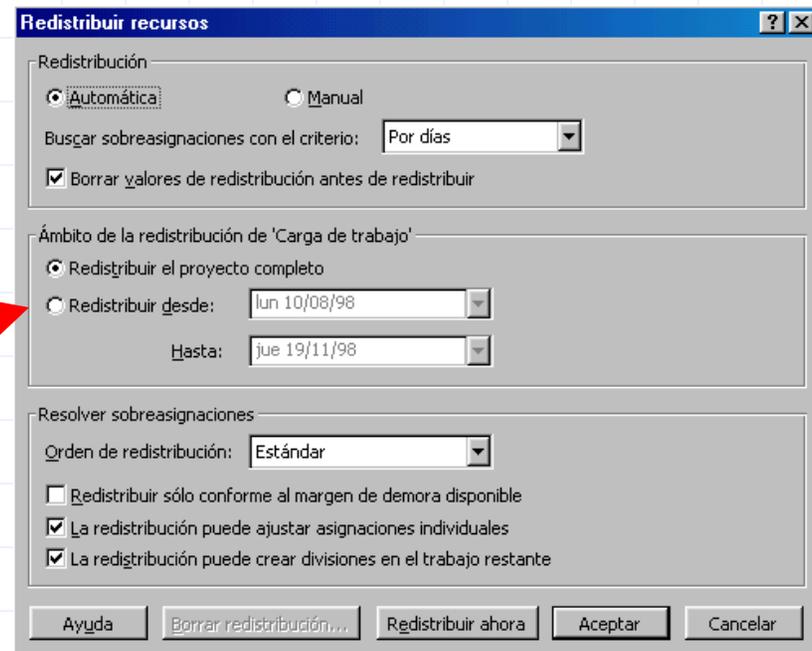
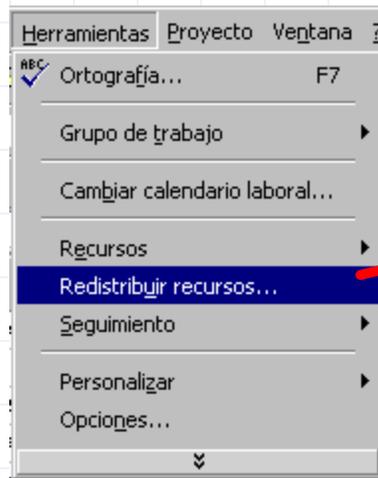
◆ Estrategias:

- Redistribución Automática de los Recursos:
 - ◆ Se retrasan o se dividen las tareas
- Redistribución Manual de Sobreasignaciones de recursos:
 - ◆ Cuando la redistribución no resuelve los conflictos como se desea

Resolución de Conflictos de Recursos

◆ Redistribución Automática:

- Las asignaciones seleccionadas se distribuyen teniendo en cuenta:
 - ◆ Capacidad de trabajo, unidades de asignación, calendario del recurso, duración y delimitaciones de las tareas
- Cuadro Diálogo Redistribuir Recursos:



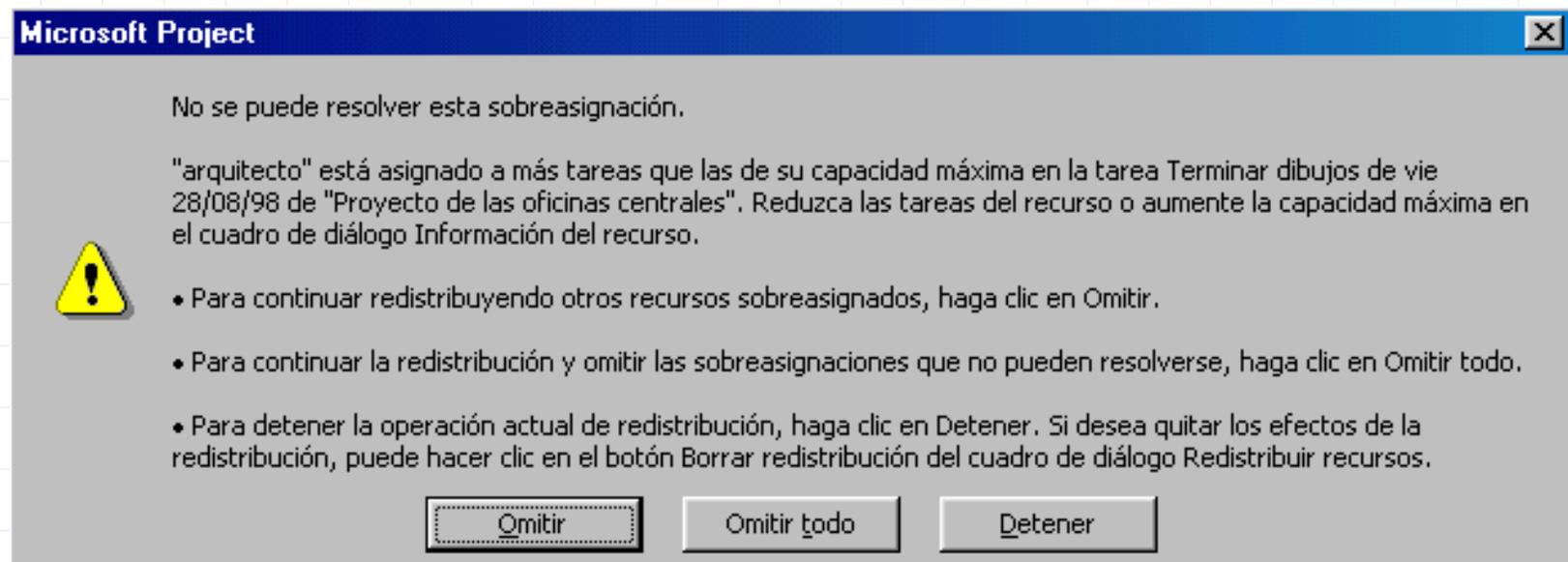
Resolución de Conflictos de Recursos

- ◆ Cuadro Diálogo Redistribuir Recursos:
 - Cálculo Redistribución
 - ◆ Automática (ante cambios planificación)
 - ◆ Manual (sólo cuando se pulsa Redistribuir Ahora)
 - Ámbito Redistribución
 - ◆ Todo el Proyecto (predeterminado)
 - ◆ Tareas en un rango de fechas determinado
 - Resolución sobreasignaciones
 - ◆ Orden de redistribución
 - Sólo Identificador → Comprueba tareas en orden ascendente de su Id
 - Estándar (Pred) → Comprueba tareas orden dependencias con predecesoras, demora disponible, fechas, prioridades, delimitaciones
 - Prioridad, estándar → 1º prioridad, luego igual estándar
 - ◆ Margen de demora permisible → Sólo aquellas tareas que no afectan a la fecha fin del proyecto
 - ◆ Asignaciones y división de tareas

Resolución de Conflictos de Recursos

◆ Ejemplo:

- Herramientas-Redistribuir Recursos (Por Defecto)
- Redistribuir Ahora



Resolución de Conflictos de Recursos

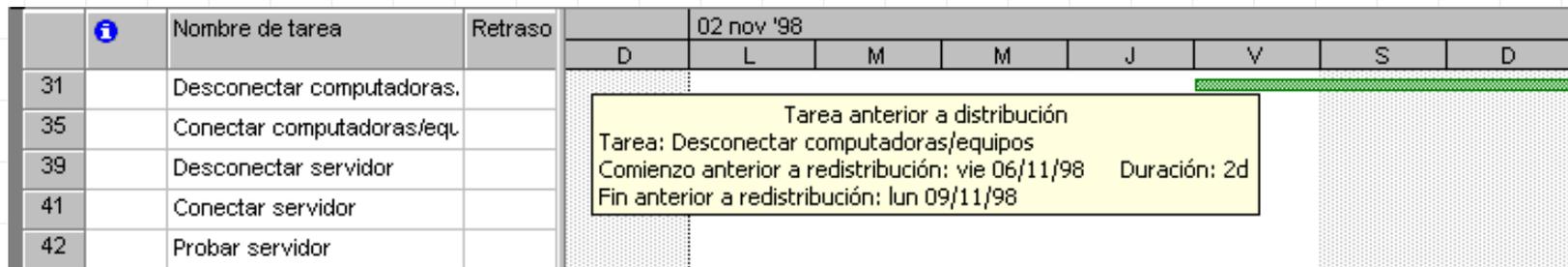
Revisión de los cambios automáticos de redistribución:

Nombre del recurso		30 nov '98							
		V	S	D	L	M	M	J	V
6	<input checked="" type="checkbox"/> técnico informático 1				1h	16h	9h	11h	8h
	Desconectar computadoras								
	Conectar computadoras/eq					8h	2h	6h	0h
	Desconectar servidor				1h	8h	7h		
	Conectar servidor							5h	8h
	Probar servidor								
7	técnico informático 2								
8	<input type="checkbox"/> sala de conferencias								
	Presentar propuesta								
9	<input type="checkbox"/> empresa de demolición								
	Demolición del espacio exi								
10	<input type="checkbox"/> electricista								
	Instalación eléctrica								

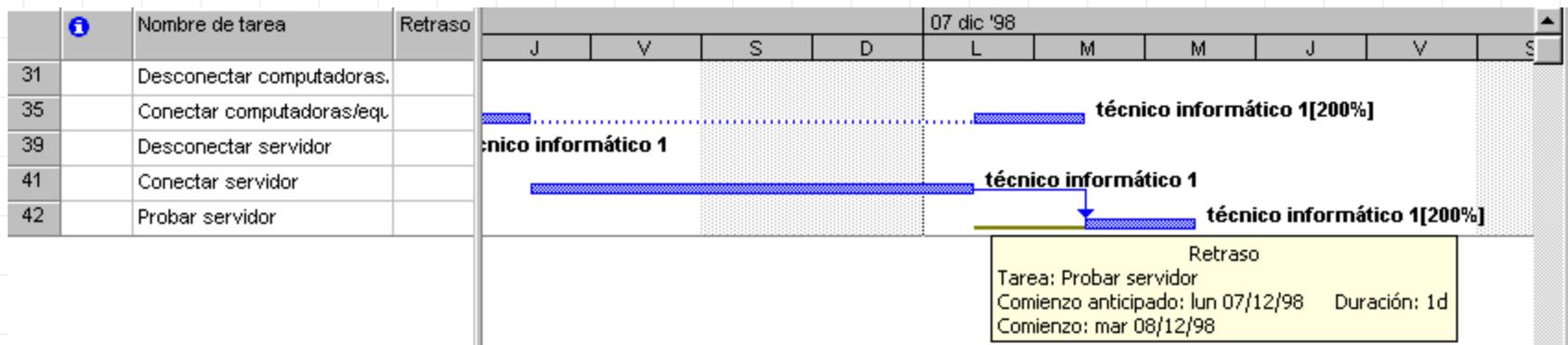
Nombre de tarea			Retraso	30 nov '98							
				V	S	D	L	M	M	J	V
31	Desconectar computadoras.		técnico informático 1								
35	Conectar computadoras/eq.										
39	Desconectar servidor										
41	Conectar servidor										
42	Probar servidor										

Resolución de Conflictos de Recursos

◆ Anterior Redistribución:



◆ Posterior Redistribución:



Resolución de Conflictos de Recursos

◆ Resolución Manual de Sobreasignaciones:

- Automática. A veces:
 - ◆ No resuelve todos los conflictos de recursos
 - ◆ Ajustes no deseados
- Sugerencias Redistribución Manual:
 - ◆ Incrementar la capacidad máxima del recurso
 - ◆ Reprogramar la tarea que ha creado la sobreasignación
 - ◆ Añadir horas extras
 - ◆ Ajustar las dependencias o delimitaciones de las tareas
 - ◆ Suprimir el recurso si no es importante para la tarea
 - ◆ Sustituir el recurso sobreasignado por un recurso infrautilizado
 - ◆ Ajustar el calendario para ampliar los días y horas laborables del proyecto o recurso
 - ◆ Disminuir la cantidad de trabajo asignado al recurso

Resolución de Conflictos de Recursos

- ◆ Resolución Manual de Sobreasignaciones:
 - Incremento de la capacidad máxima de un recurso:

The screenshot shows a dialog box titled "Información del recurso" with four tabs: "General", "Horario de trabajo", "Costos", and "Notas". The "General" tab is selected. It contains the following fields:

- Nombre del recurso: arquitecto
- Iniciales: arq
- Correo electrónico: (empty)
- Grupo: (empty)
- Grupo de trabajo: Predeterminado (dropdown)
- Código: (empty)
- Tipo de recurso: Trabajo (dropdown)
- Etiqueta de material: (empty)
- Cuenta de Windows... (button)

Below these fields is the "Disponibilidad de recursos" section, which includes a table with the following columns: "Disponibilidad" (with a checked checkbox), "Disponibles desde", "Disponibles hasta", and "Unidades". The first row of the table has "NA" in the "Disponibles desde" and "Disponibles hasta" columns, and "200%" in the "Unidades" column. The "200%" value is circled in red.

At the bottom of the dialog are four buttons: "Ayuda", "Detalles...", "Aceptar", and "Cancelar".

Resolución de Conflictos de Recursos

- ◆ Resolución Manual de Sobreasignaciones:
 - Cambio del Trabajo en una asignación de Tarea:
 - ◆ Sólo debe hacerse tras analizar el trabajo necesario para realizar la tarea

Nombre del recurso	Tra	09 nov '98	L	M	M	J	V
Ultimas reparaciones	20						
Revisión de acabado	24						
5 responsable de finanzas	32						
Negociar nuevo alquiler	32						
6 técnico informático 1	96	8h		1h	16h	23h	
Desconectar computadoras/eq	16	8h					
Conectar computadoras/equi	32				8h	16h	
Desconectar servidor	16			1h	8h	7h	
Conectar servidor	16						
Probar servidor	16						
7 técnico informático 2	0						
8 sala de conferencias	16						
Presentar propuesta	16						

Nombre de tarea	Retraso	09 nov '98	L	M	M	J	V
31 Desconectar computadoras.							
35 Conectar computadoras/eq.							
39 Desconectar servidor							
41 Conectar servidor							
42 Probar servidor							

Nombre del recurso	Tra	09 nov '98	L	M	M	J	V	S	D
Ultimas reparaciones	20								
Revisión de acabado	24								
5 responsable de finanzas	32								
Negociar nuevo alquiler	32								
6 técnico informático 1	88	8h		1h	8h	23h			
Desconectar computadoras/eq	16	8h							
Conectar computadoras/equi	32				8h	16h			
Desconectar servidor	8			1h	0h	7h			
Conectar servidor	16								
Probar servidor	16								
7 técnico informático 2	0								
8 sala de conferencias	16								
Presentar propuesta	16								

Nombre de tarea	Retraso	09 nov '98	L	M	M	J	V	S	D
31 Desconectar computadoras.									
35 Conectar computadoras/eq.									
39 Desconectar servidor									
41 Conectar servidor									
42 Probar servidor									

Programación de las delimitaciones de Tareas

◆ Introducción

- Pueden aparecer situaciones en las que es necesario comenzar o terminar tareas en una fecha exacta o aproximada
- Cuando se impone una limitación en fecha comienzo o fin se pierde flexibilidad ante cambios programación
- En Project todas las tareas son programadas para ocurrir tan pronto como sea posible en base a la fecha de comienzo del proyecto
- Project controla delimitaciones y avisa ante generación de conflictos

Programación de las delimitaciones de Tareas

- ◆ Restricción de Fechas de Comienzo y Fin Tarea
 - Delimitación → Restricción comienzo o fin tarea
 - ◆ Tipos de Delimitación:
 - Flexible: No está ligada a una fecha específica
 - Inflexible: Ligada a una fecha específica
 - ◆ Su tipo depende de que el proyecto esté programado a partir de la fecha de comienzo o de fin

- ◆ Información de la Tarea
 - Avanzado
 - Tipo Delimitación
 - Fecha

Información de la tarea

General | Predecesoras | Recursos | Avanzado | Notas

Nombre: Duración: Estimada

Delimitar tarea

Fecha límite:

Tipo de delimitación: Fecha de delimitación:

Tipo de tarea:

- Debe comenzar el
- Debe finalizar el
- Lo antes posible
- Lo más tarde posible
- No comenzar después del
- No finalizar antes del
- No finalizar después del

Condicionada por el esfuerzo

La programación omite los calendarios de recursos

Marcar la tarea como

Ayuda | Aceptar | Cancelar

Programación de las delimitaciones de Tareas

Aplicación de Delimitaciones Flexibles:

Delimitación	Descripción	Es Flexible para
Lo Antes Posible (LAP)	La tarea comienza lo antes posible, basándose en otras delimitaciones y dependencias	Todos los Proyectos
Lo Más Tarde Posible (LMTP)	La tarea comienza lo más tarde posible, basándose en otras delimitaciones y dependencias	Todos los Proyectos
No Finalizar Antes Del (NFAD)	La tarea termina en la fecha introducida o en una posterior	Proyectos Programados a partir de una fecha de comienzo
No Comenzar Antes Del (NCAD)	La tarea comienza en la fecha introducida o en una posterior	Proyectos Programados a partir de una fecha de comienzo
No Finalizar Después Del (NFDD)	La tarea termina en la fecha introducida o en una anterior	Proyectos Programados a partir de una fecha de fin
No Comenzar Después Del (NCDD)	La tarea comienza en la fecha introducida o en una anterior	Proyectos Programados a partir de una fecha de fin

Programación de las delimitaciones de Tareas

- ◆ Aplicación de una delimitación flexible:

Información de la tarea

General Predecesoras Recursos Avanzado Notas

Nombre: Demolición del espacio existente Duración: 3d Estimada

Delimitar tarea

Fecha límite: NA

Tipo de delimitación: No comenzar antes del Fecha de delimitación: Lun 21/09/98

Tipo de tarea: Unidades fijas Condicionada por el esfuerzo

Calendario: Ninguno La programación omite los calendarios de recursos

Código EDT: 1.2.1

Marcar la tarea como hito

Ayuda Aceptar Cancelar

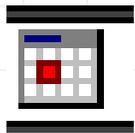
Programación de las delimitaciones de Tareas

Aplicación de Delimitaciones Inflexibles:

Delimitación	Descripción	Es Inflexible para
No Finalizar Antes Del (NFAD)	La tarea termina en la fecha introducida o en una posterior	Proyectos Programados a partir de una fecha de fin
No Comenzar Antes Del (NCAD)	La tarea comienza en la fecha introducida o en una posterior	Proyectos Programados a partir de una fecha de fin
No Finalizar Después Del (NFDD)	La tarea termina en la fecha introducida o en una anterior	Proyectos Programados a partir de una fecha de comienzo
No Comenzar Después Del (NCDD)	La tarea comienza en la fecha introducida o en una anterior	Proyectos Programados a partir de una fecha de comienzo
Debe Finalizar el (DFE)	La tarea finaliza en la fecha introducida	Todos los Proyectos
Debe Comenzar el (DCE)	La tarea comienza en la fecha introducida	Todos los Proyectos

Programación de las delimitaciones de Tareas

- ◆ Aplicación de una delimitación inflexible:



Información de la tarea

General | Predecesoras | Recursos | Avanzado | Notas

Nombre: Duración: Estimada

Delimitar tarea

Fecha límite:

Tipo de delimitación: Fecha de delimitación:

Tipo de tarea: Condicionada por el esfuerzo

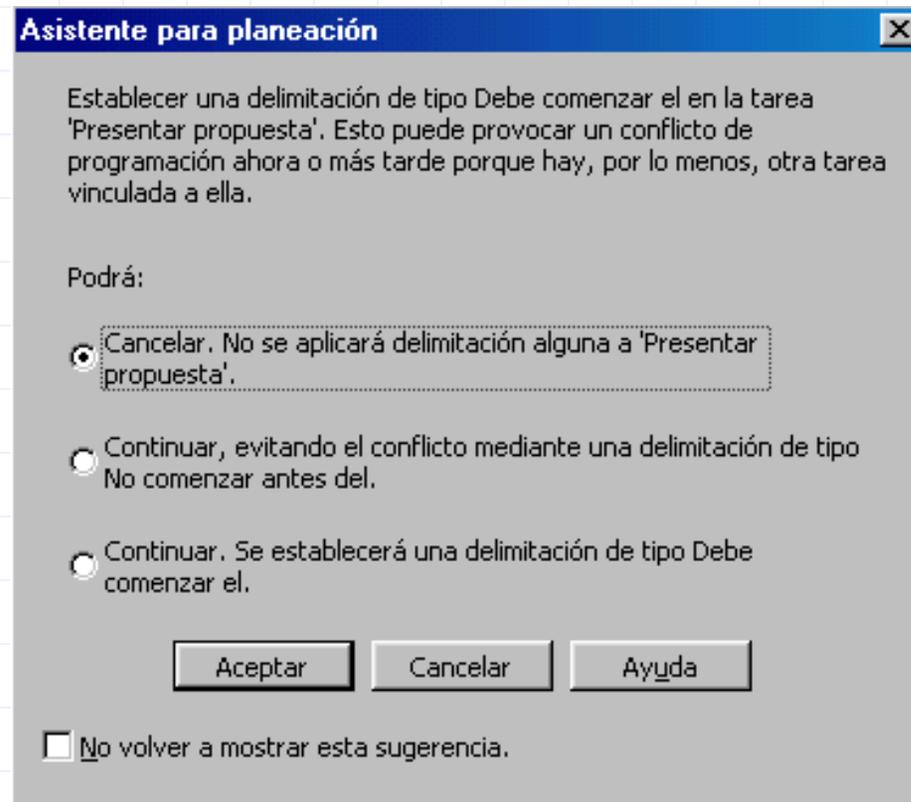
Calendario: La programación omite los calendarios de recursos

Código EDT:

Marcar la tarea como hito

Programación de las delimitaciones de Tareas

- ◆ Programación de delimitaciones que crean conflictos:
 - Cuando se produce un conflicto → Asistente Planeación



Línea Base



Definición de una Línea de Base

- Creada la Programación y resueltos los conflictos (recursos y tareas) se tiene la mejor estimación
- Antes de que comience la 1ª Tarea del proyecto es necesario definir una línea de base:
 - ◆ Instantánea tomada en un momento concreto del proyecto
 - ◆ Útil para comparar la programación planificada con versiones posteriores de la programación para ver los cambios obtenidos
 - ◆ Una línea de base es fundamental para llevar a cabo un seguimiento del progreso.
- Si crea una línea de base, controla el progreso viendo las variaciones entre las estimaciones de la línea de base y los datos programados.
- Definición de una línea Base:
 - ◆ Herramientas – Seguimiento – Guardar Línea Base
 - Proyecto Completo

Línea Base

◆ Información Guardada en Línea Base:

- Tareas
 - ◆ Fechas de comienzo y fin
 - ◆ Duraciones
 - ◆ Trabajo
 - ◆ Costos
 - ◆ Tareas divididas
 - ◆ Trabajo de fase temporal
 - ◆ Costos de fase temporal
- Recursos
 - ◆ Trabajo , Costos, Trabajo de fase temporal , Costos de fase temporal
- Asignación
 - ◆ Fechas de comienzo y fin, Trabajo, Costos, Trabajo de fase temporal
 - ◆ Costos de fase temporal

Línea Base



¿Qué hace Project con los datos?

- Guarda los datos de la misma como parte del archivo del proyecto.
- Una línea de base no es un archivo independiente.
 - ◆ Por ejemplo, cuando se guarda una línea de base, Microsoft Project copia la información de los campos Comienzo y Fin en los campos Comienzo previsto y Fin previsto.
 - ◆ Se pueden modificar los datos de la línea de base para ajustar los cambios realizados en el proyecto como combinar, agregar o eliminar tareas.
 - ◆ También se pueden eliminar todos los datos de una línea de base, borrando ésta, si, por ejemplo, el proyecto ha concluido y se desea utilizar el plan como plantilla de futuros proyectos.

Línea Base



¿Cuándo se debe crear?

- Lo ideal es crearla después de elaborar y perfeccionar el plan del proyecto.
 - ◆ Dado que la línea de base proporciona los puntos de referencia con los que se puede comparar el progreso del proyecto real, debe incluir las mejores estimaciones de duración de las tareas, de las fechas de comienzo y fin, de los costos y de otras variables del proyecto que desee controlar.
- Si la información de la línea de base difiere de los datos actuales, significará que el plan original no es preciso.
 - ◆ Normalmente, esta diferencia se produce si ha cambiado el ámbito o la naturaleza del proyecto.
 - ◆ Si los participantes del proyecto están de acuerdo en que la diferencia lo justifica, entonces en cualquier momento durante el proyecto podrá modificar o adaptar la línea de base.

Línea Base



¿En qué se diferencia un plan previsto de un plan provisional?

- Una línea de base es el conjunto original de estimaciones de fechas de comienzo y fin, duraciones, trabajo y costo que guarda después de concluir y perfeccionar el plan del proyecto, antes de que éste comience.
- Es el principal punto de referencia para medir los cambios que se producen en el proyecto.
- Guarda casi 20 datos, incluidos totales e información de fase temporal de tareas, recursos y asignaciones.
- Un plan provisional es un conjunto de datos actuales que se guardan después de comenzar el proyecto y se comparan con la línea de base para evaluar el progreso.
- Un plan provisional sólo guarda dos datos: la fecha de comienzo y la fecha de fin de la tarea actual. Se pueden guardar hasta 10 planes provisionales.

Línea Base



Creación de Planes Adicionales

- Un plan provisional se guarda en ciertas fases de un proyecto
 1. Herramientas-Seguimiento-Guardar línea de base.
 2. Guardar plan provisional.
 3. Copiar - click en el nombre del plan provisional actual.
 4. En el cuadro En, click en un nombre para el siguiente plan provisional o especifique un nuevo nombre.
 5. Proyecto completo o en Tareas seleccionadas para guardar la parte de la programación que desee.
- Después de guardar un plan provisional, se pueden ver las fechas de comienzo y fin del plan insertando sus campos en una vista de hoja de tareas.
 - ◆ Por ejemplo, si ha guardado tres planes provisionales, puede ver las fechas guardadas en el tercer plan insertando los campos Comienzo3 y Fin3 en la vista Hoja de tareas.

Presentación de las Delimitaciones del Proyecto

Formas de mostrar delimitaciones

- Indicadores de Delimitación  
- Fechas de Delimitación (Hoja Tareas – Tabla Fechas Delimitación)

	Nombre de tarea	Duración	Tipo de delimitación	Fecha de delimitación
1	<input type="checkbox"/> Reubicación oficinas ce	82,88 días	Lo antes posible	NA
2	<input type="checkbox"/> Planificación	34 días	Lo antes posible	NA
3	Escribir propuest	3 días	Lo antes posible	NA
4	Contratar arquitec	2 días	Lo antes posible	NA
5	Localizar nueva l	1 sem	Lo antes posible	NA
6	Presentar propuesta	2 días	Lo antes posible	NA
7	Aprobación de la	0 días	Lo antes posible	NA
8	Negociar nuevo e	4 días	lo finalizar después del	mar 01/09/98
9	Terminar dibujos	1 sem	Lo antes posible	NA
10	Seleccionar subc	1,5 sems	Lo antes posible	NA
11	Contratar empres	4 días	Lo antes posible	NA
12	Enviar dibujos	1,5 sems	Lo antes posible	NA
13	Permisos recibidc	0 días	Lo antes posible	NA
14	<input type="checkbox"/> Remodelación	39,5 días	Lo antes posible	NA
15	Demolición del es	3 días	No comenzar antes del	lun 21/09/98