



Prácticas PGSI

Práctica 1. Introducción a la Gestión de Proyectos con Project 2002

Contenidos

1. Repasar los conceptos básicos de gestión de proyectos.

a. Partes de un proyecto:

i. Tareas.

ii. Hitos.

iii. Recursos.

b. Herramientas diagramáticas:

a. Diagramas de Gantt.

b. Diagramas PERT.

Contenidos

2. Presentar las características de MS Project 2002.

- a. Ejecutar la presentación de MS Project 2002.
- b. Manejo de archivos de proyectos.
- c. Manejo de vistas de proyectos.
- d. Manejo de informes de proyectos.

3. Definición de las tareas de un proyecto.

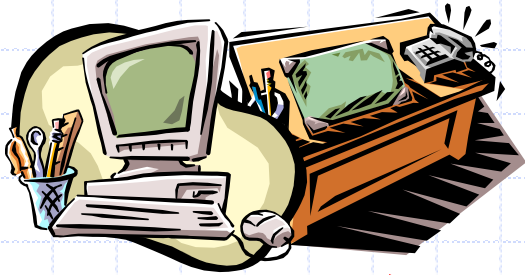
- a. Incorporar tareas y sus duraciones previstas.
- b. Definición de hitos.
- c. Edición de la lista de tareas.
- d. Tareas repetitivas.

¿Qué es un Proyecto?

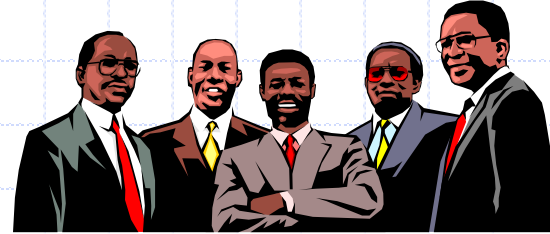
- ◆ Antes del comienzo de un proyecto:
 - Objetivo
 - Tareas
 - ¿Quién se encarga?, ¿Cuándo comienzan?, ¿Cuánto tardan?
- ◆ Proyecto

Secuencia bien definida de **eventos** con un **principio** y un **final** identificados, que se centra en **alcanzar un objetivo** claro

¿Qué es un Proyecto?



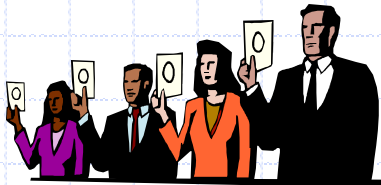
**Suministros
Equipos
Infraestructura**



Directiva



**Director del
Proyecto**



Consultores



Miembros

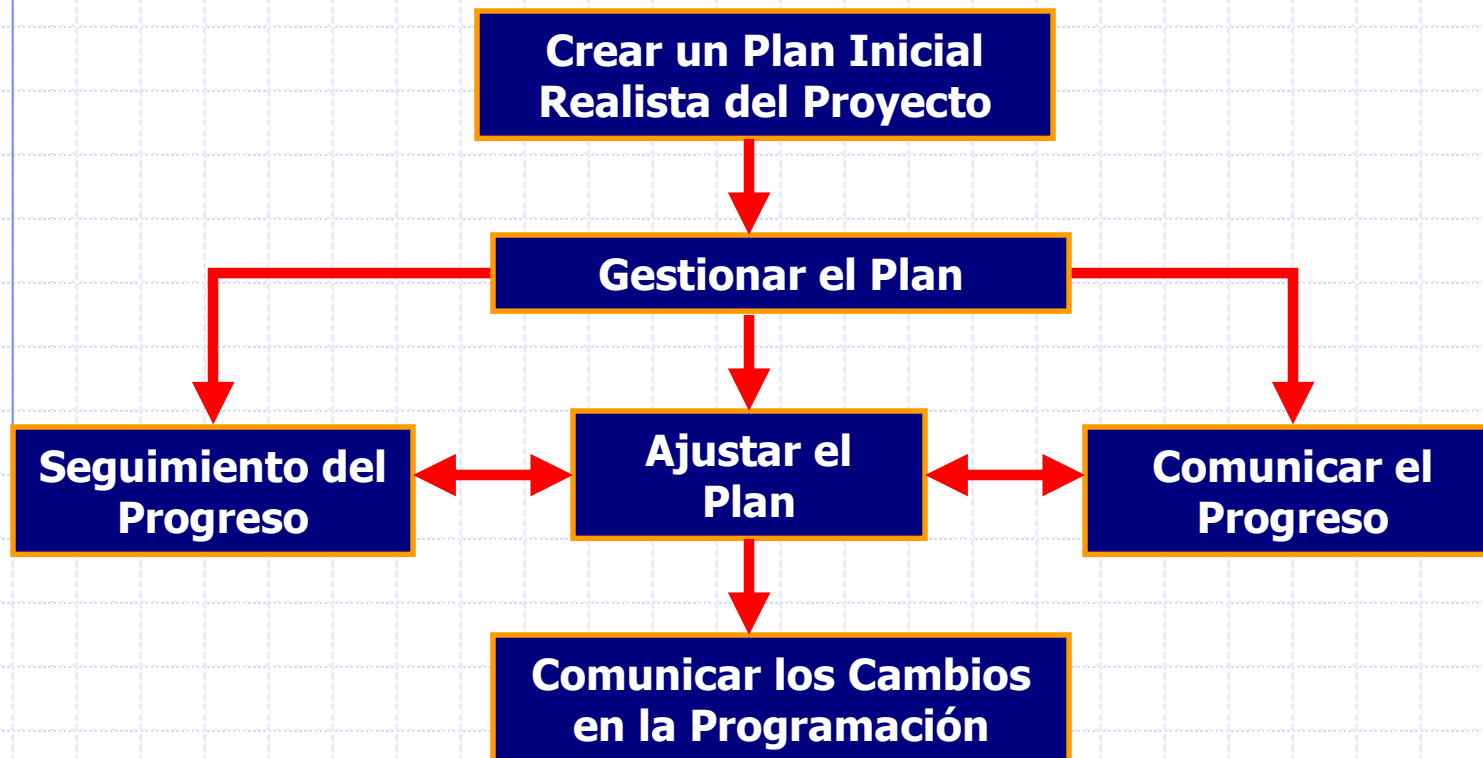
La Administración de Proyectos

- ◆ La Administración de Proyectos es el proceso de planificar, organizar y administrar tareas y recursos para alcanzar un objetivo concreto, generalmente con delimitaciones de tiempo, recursos o costo.
- ◆ Plan de Proyecto:
 - Sencillo: una lista de tareas y sus fechas de comienzo y fin escritas en un bloc de notas.
 - Complejo, por ejemplo, miles de tareas y recursos, y un presupuesto del proyecto de millones de euros

La Administración de Proyectos

- ◆ Elementos de un Proyecto:
 - **Tarea:** también llamadas pasos, se requieren para completar un proyecto y definen el ámbito del objetivo del mismo
 - **Hito:** representa un evento o condición que marca la finalización de un grupo de tareas relacionadas o la finalización de una fase del proyecto
 - **Recurso:** lo constituye cualquier espacio o elemento necesario para realizar una tarea

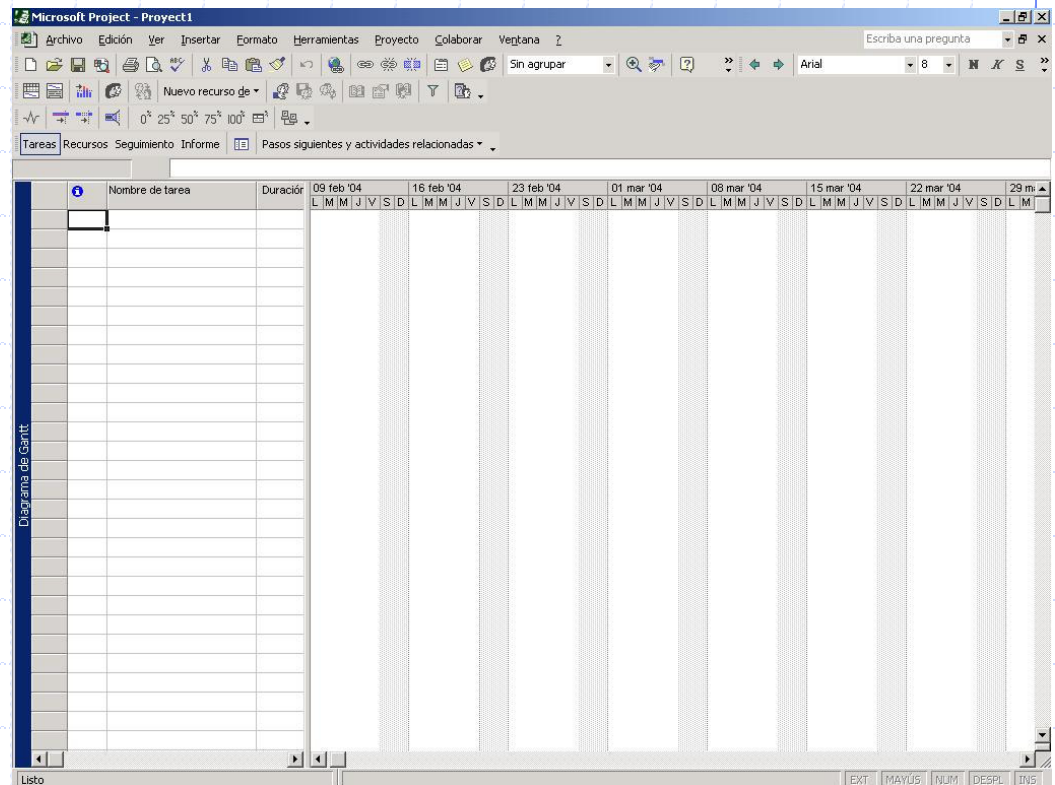
La Administración de Proyectos



Microsoft Project 2002

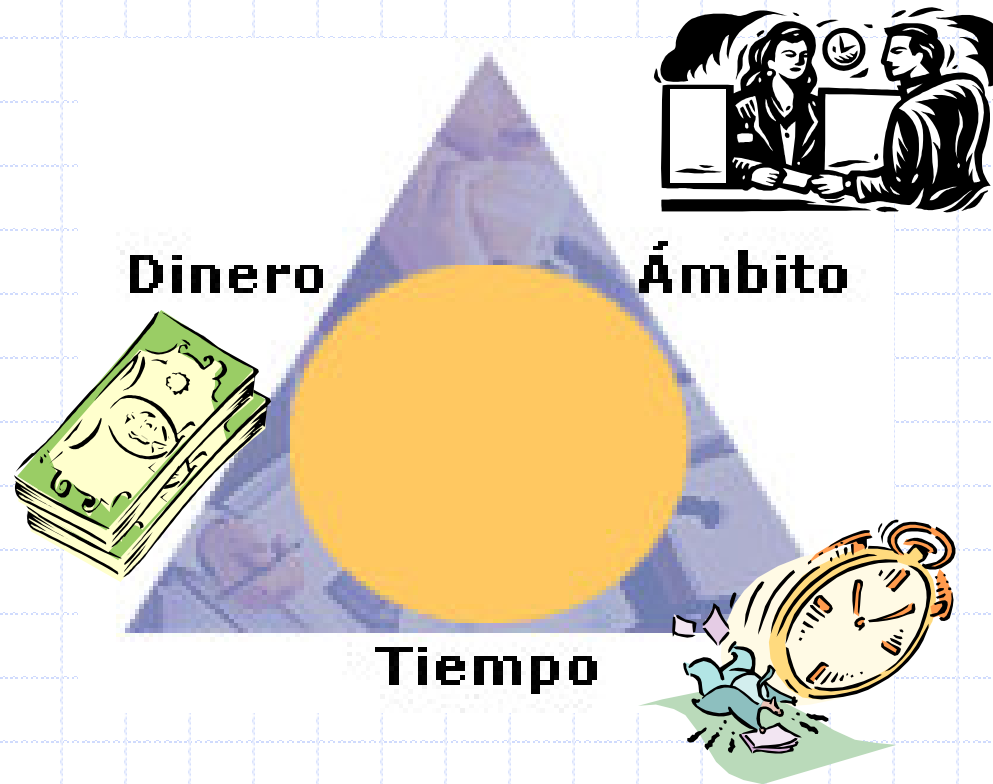
Software para la gestión de proyectos:

- Organizar la información acerca de:
 - ◆ la asignación de tiempos a las tareas,
 - ◆ los costos asociados y los recursos, tanto de trabajo como materiales, del proyecto
- Para que se puedan respetar los plazos sin exceder el presupuesto y conseguir así los objetivos planteados



Microsoft Project 2002

◆ Triángulo del Proyecto:



Microsoft Project 2002

◆ Modo de Programación:

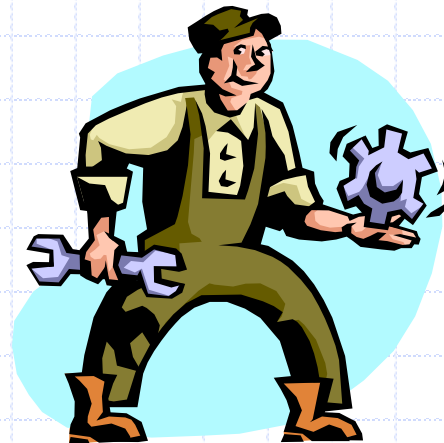
- Programa el comienzo y el fin de una tarea teniendo en cuenta:
 - ◆ las dependencias entre tareas, las delimitaciones y las interrupciones, como días festivos y vacaciones
- Fórmula **duración = trabajo / esfuerzo de recurso**, donde:
 - ◆ **Duración** es la cantidad de tiempo que transcurre antes de que la tarea esté realizada.
 - ◆ **Trabajo** es el esfuerzo necesario durante un período de tiempo para realizar una tarea.
 - ◆ **Esfuerzo** de recurso es la cantidad de esfuerzo de los recursos asignados a la tarea y su asignación.

Microsoft Project 2002

◆ Modo de Programación:

■ Ejemplo:

- ◆ Si tres mecánicos trabajan dos días en una tarea, con un esfuerzo de 8 horas diarias, el trabajo de cada recurso es 16 horas (2 días * 8 horas).
- ◆ El **esfuerzo total** de los recursos es 24 horas al día
 - (3 mecánicos * 8 horas).
- ◆ El **trabajo total** en la tarea es 48 horas
 - (2 días * 8 horas * 3 mecánicos)
- ◆ La **duración** es 2 días:
 - $48 \text{ horas} / (3 \text{ mecánicos} * 8 \text{ horas})$.

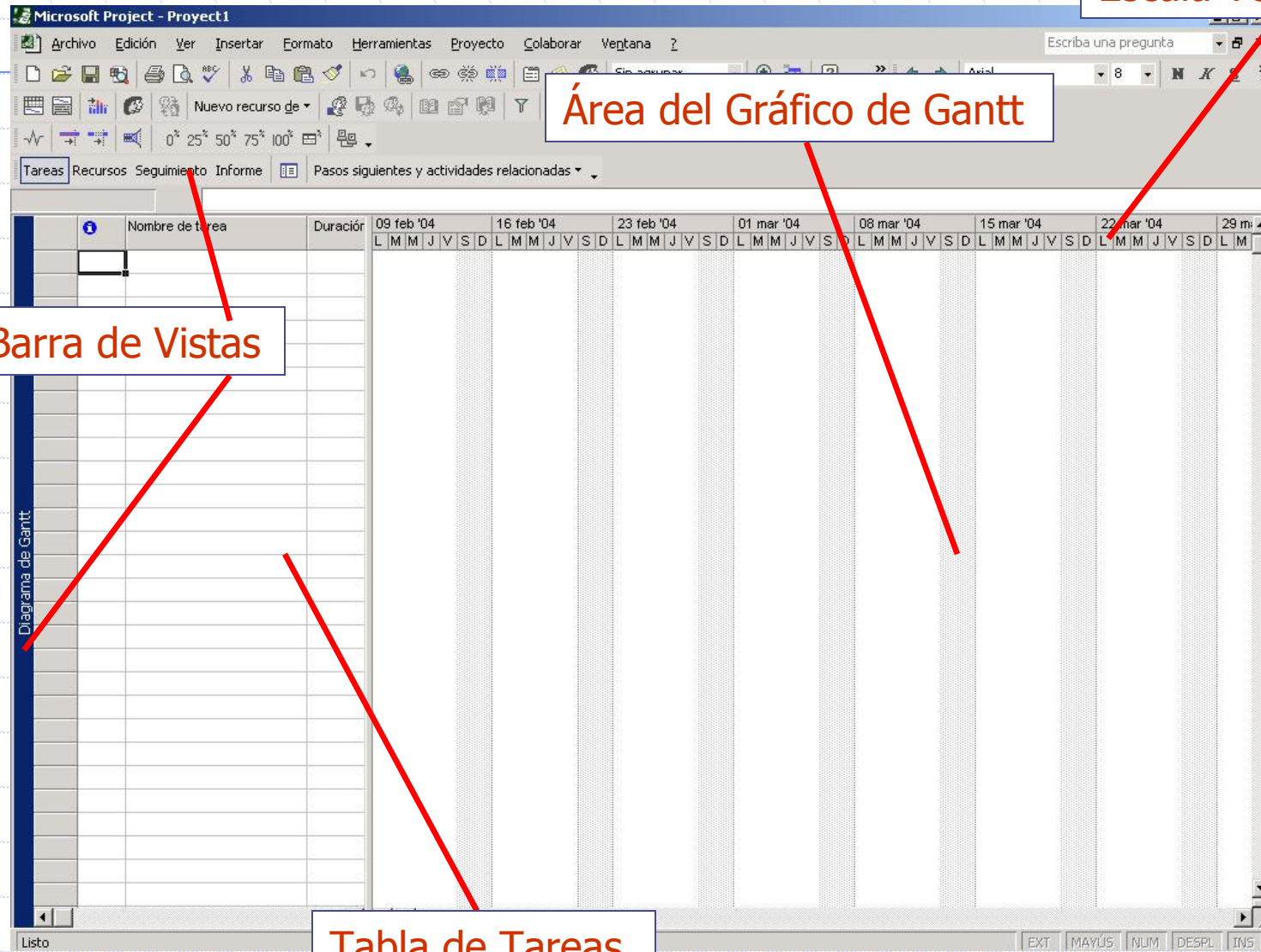




Prácticas PGSI

Comenzando a Trabajar con Project
2002

Entorno de Trabajo



Escala Temporal

Área del Gráfico de Gantt

Barra de Vistas

Tabla de Tareas

Creación de un Nuevo Proyecto

- Archivo - Nuevo

Tareas

Haga clic en uno de los siguientes elementos para planear y programar las tareas del proyecto. Al hacer clic en un elemento se muestran herramientas e instrucciones para completar ese paso.

- Definir el proyecto
- Definir períodos laborables generales
- Crear una lista de las tareas del proyecto
- Organizar tareas en fases
- Programar tareas
- Vincular o adjuntar más información sobre tareas
- Agregar columnas de información personalizada
- Establecer fechas límite y delimitar tareas
- Agregar documentos al proyecto
- Publicar información del proyecto en Web

Después de planear las tareas puede ir al [área Recursos](#) para crear el equipo del proyecto y asignar personas a las tareas.

Proyecto Ventana ?

- Ordenar
- Filtro para: Todas las tareas
- Agrupar por: [GrupoActual]
- EDT
- Información de la tarea... Mayús+F2
- Notas de tareas...
- Información del proyecto...**

Información del proyecto 'Project5'

Fecha de comienzo: mié 04/02/04 Fecha de hoy: sáb 21/02/04

Fecha de fin: mié 04/02/04 Fecha de estado: NA

Programar a partir de: Fecha de comienzo del proyecto Calendario: Estándar

Todas las tareas comienzan lo antes posible. Prioridad: 500

Campos personalizados de empresa

Nombre de campo personalizado	Valor
-------------------------------	-------

Ayuda Estadísticas... Aceptar Cancelar

Estadísticas del Proyecto

Información del proyecto 'Project5'

Fecha de comienzo: mié 04/02/04 Fecha de hoy: sáb 21/02/04
Fecha de fin: mié 04/02/04 Fecha de estado: NA
Programar a partir de: Fecha de comienzo del proyecto Calendario: Estándar
Todas las tareas comienzan lo antes posible. Prioridad: 500

Campos personalizados de empresa

Nombre de campo personalizado	Valor

Ayuda Estadísticas...

Estadísticas del proyecto "pgsi-p5"

	Comienzo		Fin	
Actual		lun 10/08/98		mié 02/12/98
Previsto		lun 10/08/98		mié 02/12/98
Real		NA		NA
Variación		0d		0d

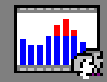



	Duración	Trabajo	Costo
Actual	80,88d	1.241h	52.403,61 \$
Previsto	80,88d	1.241h	52.403,61 \$
Real	0d	0h	0,00 \$
Restante	80,88d	1.241h	52.403,61 \$

Porcentaje completado:
Duración: 0% Trabajo: 0%

Cerrar

La Barra de Vistas




-  Calendario
-  Diagrama de Gantt
-  Diagrama de red
-  Gantt de seguimie...
-  Uso de tareas

-  Gráfico de recursos
-  Hoja de recursos
-  Uso de recursos
-  Más vistas...

La Barra de Vistas

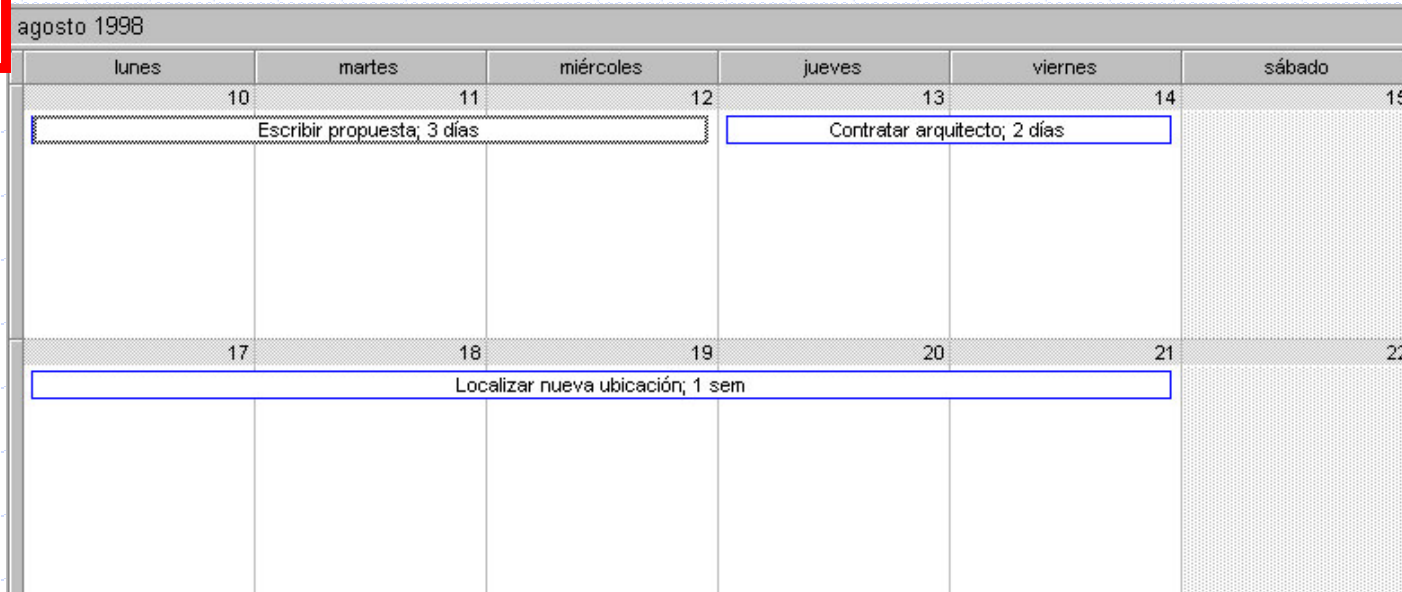
-  Calendario
-  Diagrama de Gantt
-  Diagrama de red
-  Gantt de seguimie...
-  Uso de tareas





- Calendario
- Diagrama de Gantt
- Diagrama de red
- Gantt de seguimiento
- Uso de tareas
- Gráfico de recursos
- Hoja de recursos
- Uso de recursos
- Más vistas...
- Barra de vistas

-  Gráfico de recursos
-  Hoja de recursos
-  Uso de recursos
-  Más vistas...

La Barra de Vistas

-  Calendario
-  Diagrama de Gantt
-  Diagrama de red
-  Gantt de seguimie...
-  Uso de tareas



-  Gráfico de recursos
-  Hoja de recursos
-  Uso de recursos
-  Más vistas...

La Barra de Vistas

Calendario

Diagrama de Gantt

Diagrama de red

Gantt de seguimie...

Uso de tareas

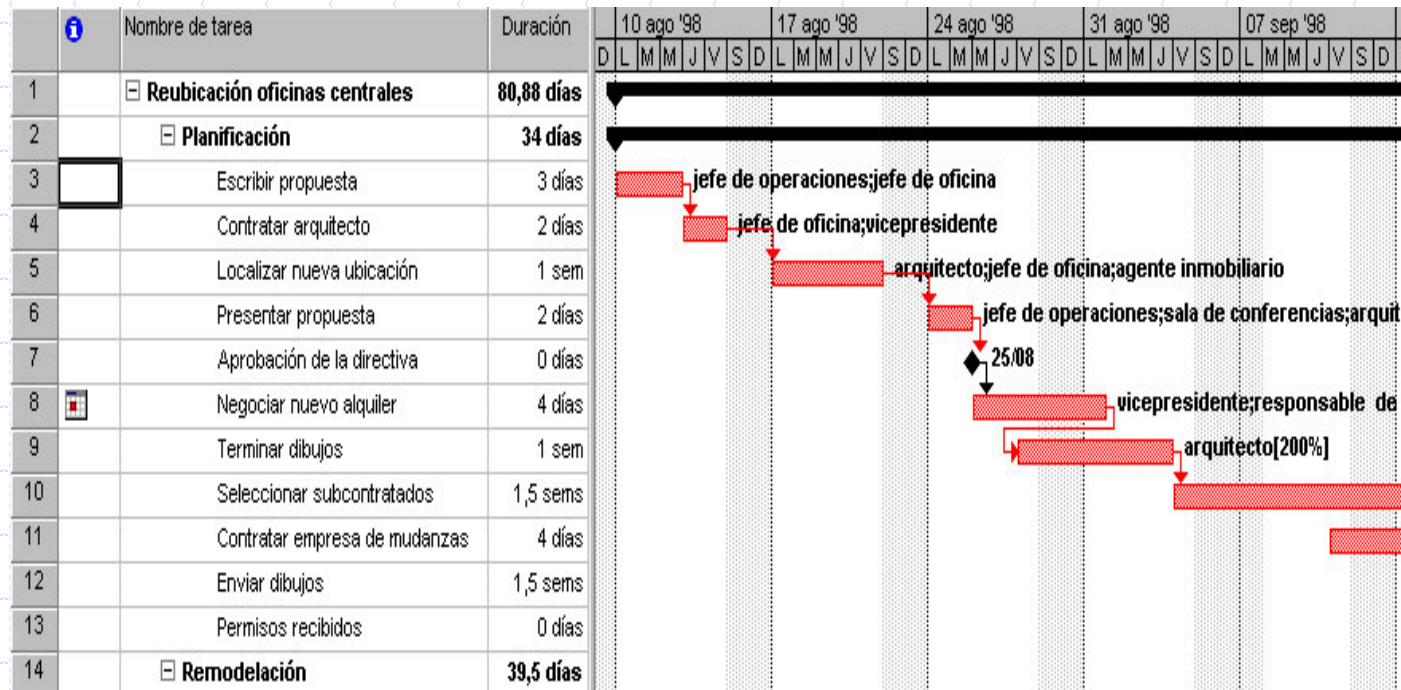


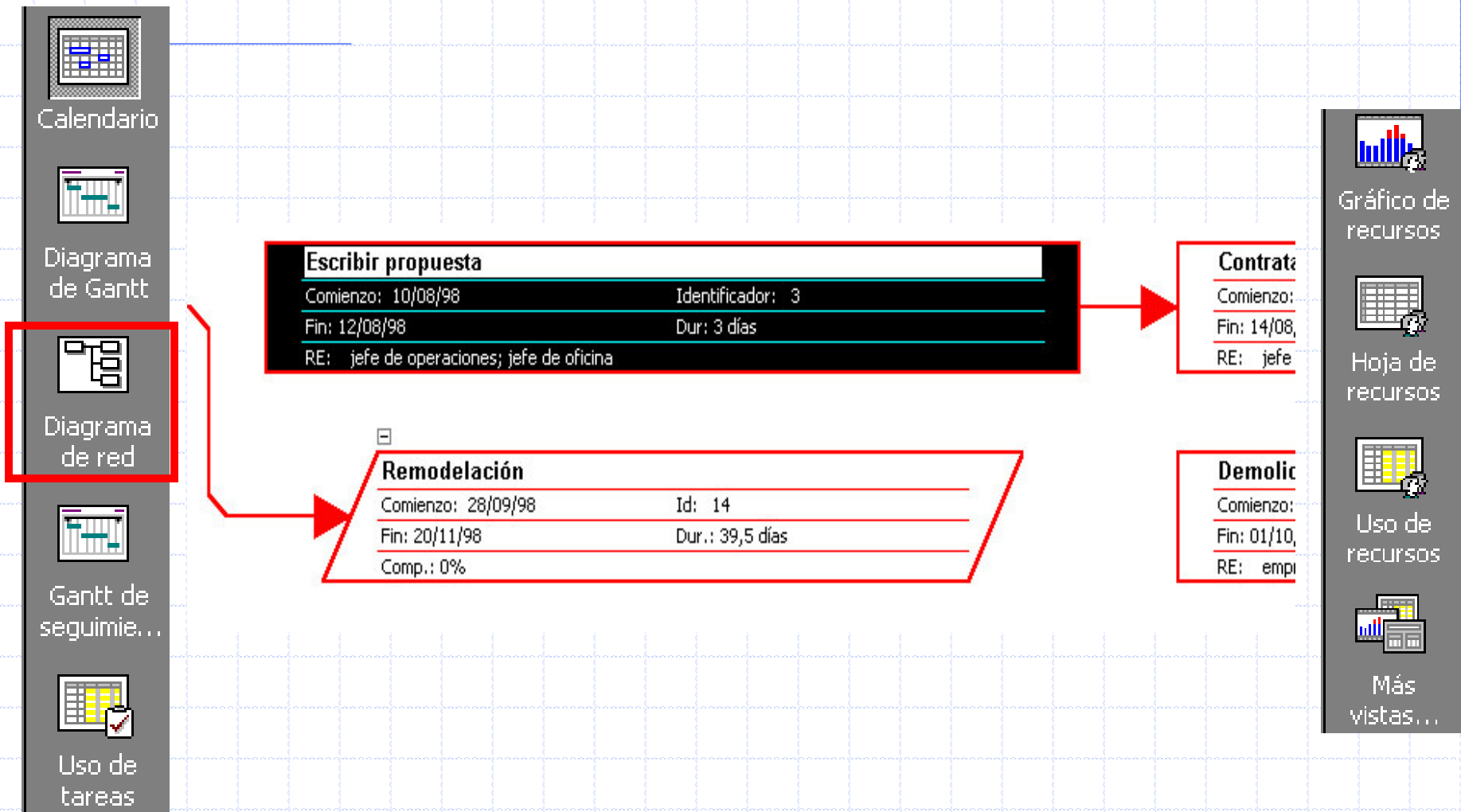
Gráfico de recursos

Hoja de recursos

Uso de recursos

Más vistas...

La Barra de Vistas



La Barra de Vistas

Calendario

Diagrama de Gantt

Diagrama de red

Gantt de seguimie...

Uso de tareas

Nombre de tarea	02 dic '02							09 dic '02						
	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
<input type="checkbox"/> Reubicación oficina														
<input type="checkbox"/> Planificación														
Escribir proyecto														
Contratar a														
Localizar n														
Presentar p														
Aprobación														
Negociar n														
Terminar di														
Selecciona														
Contratar e														
Enviar dibu														
Permisos r														

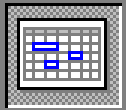
Gráfico de recursos

Hoja de recursos

Uso de recursos

Más vistas...

La Barra de Vistas



Calendario



Diagrama de Gantt



Diagrama de red



Gantt de seguimie...



Uso de tareas

Nombre de tarea	Trabajo	Duración	C	Detalles	10 ago '98				
					L	M	M	J	V
[-] Reubicación oficinas centrales	#####	80,88 días	lu	Trab.	10h	14h	12h	16h	16h
[-] Planificación	690 horas	34 días	lu	Trab.	10h	14h	12h	16h	16h
[-] Escribir propuesta	36 horas	3 días	lu	Trab.	10h	14h	12h		
<i>jefe de oficina</i>	24 horas		lu	Trab.	8h	8h	8h		
<i>jefe de operaciones</i>	12 horas		lu	Trab.	2h	6h	4h		
[-] Contratar arquitecto	32 horas	2 días	ju	Trab.				16h	16h
<i>jefe de oficina</i>	16 horas		ju	Trab.				8h	8h
<i>vicepresidente</i>	16 horas		ju	Trab.				8h	8h

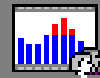
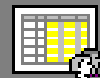


Gráfico de recursos



Hoja de recursos



Uso de recursos



Más vistas...

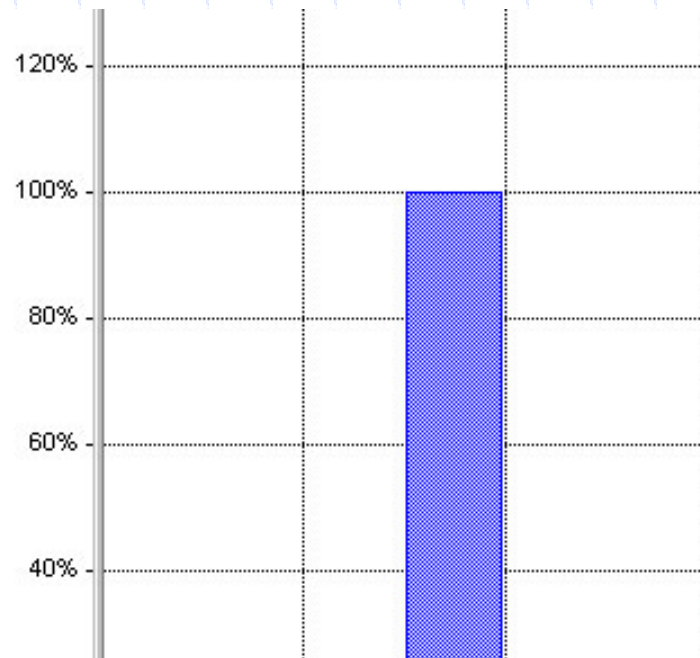
La Barra de Vistas

- Calendario
- Diagrama de Gantt
- Diagrama de red
- Gantt de seguimie...
- Uso de tareas

ordenanza

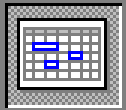
Sobreasignado: 

Asignado: 



- Gráfico de recursos
- Hoja de recursos
- Uso de recursos
- Más vistas...

La Barra de Vistas



Calendario



Diagrama de Gantt



Diagrama de red



Gantt de seguimie...



Uso de tareas

Nombre del recurso	Tipo	E Iniciales	Grupo	cidad mé	Tasa estándar	Tasa horas extra	Costo/Us	Acumular	Calendario base
auxiliar administrativo	Trabajo	aux admin	personal ofic	0%	20,00 \$/hora	30,00 \$/hora	0,00 \$	Prorrateo	Estándar
arquitecto	Trabajo	arq	contratado	200%	65,00 \$/hora	85,00 \$/hora	0,00 \$	Fin	Estándar
ayudante del jefe de c	Trabajo	ajop	personal ofic	100%	25,00 \$/hora	38,00 \$/hora	0,00 \$	Prorrateo	Estándar
carpintero	Trabajo	carp	mantenimient	100%	35,00 \$/hora	55,00 \$/hora	0,00 \$	Prorrateo	Estándar
responsable de finan	Trabajo	resfin	directiva	100%	80.000,00 \$/a	0,00 \$/hora	0,00 \$	Prorrateo	Estándar
técnico informático 1	Trabajo	téc1	técnicos	200%	33,00 \$/hora	49,50 \$/hora	0,00 \$	Prorrateo	Estándar
técnico informático 2	Trabajo	téc2	técnicos	100%	26,00 \$/hora	39,00 \$/hora	0,00 \$	Prorrateo	Turno de tarde
sala de conferencias	Trabajo	salcon	espacios	100%	0,00 \$/hora	0,00 \$/hora	0,00 \$	Prorrateo	Estándar
empresa de demolió	Trabajo	demol	contratado	100%	0,00 \$/hora	0,00 \$/hora	0,00 \$	Fin	Estándar
electricista	Trabajo	e	mantenimient	100%	50,00 \$/hora	75,00 \$/hora	0,00 \$	Prorrateo	Estándar
empresa revestimient	Trabajo	ers	contratado	200%	0,00 \$/hora	0,00 \$/hora	0,00 \$	Fin	Estándar
empresa constructor	Trabajo	const	contratado	200%	50,00 \$/hora	75,00 \$/hora	0,00 \$	Fin	Estándar
portero	Trabajo	port	mantenimient	100%	16,00 \$/hora	24,00 \$/hora	0,00 \$	Prorrateo	Turno de tarde

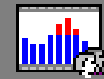


Gráfico de recursos



Hoja de recursos



Uso de recursos

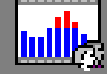





Más vistas...

La Barra de Vistas

-  Calendario
-  Diagrama de Gantt
-  Diagrama de red
-  Gantt de seguimie...
-  Uso de tareas

i	Nombre del recurso	Trabajo	Detalles	13 abr '98		
				D	L	M
<input type="checkbox"/>	Sin asignar	0 horas	Trabajo			
	<i>Aprobación de la directiva</i>	0 horas	Trabajo			
	<i>Permisos recibidos</i>	0 horas	Trabajo			
	<i>Remodelación terminada</i>	0 horas	Trabajo			
	<i>Oficinas terminadas</i>	0 horas	Trabajo			
	<i>Sala del servidor terminada</i>	0 horas	Trabajo			
	<i>Traslado terminado</i>	0 horas	Trabajo			
<input type="checkbox"/>	auxiliar administrativo	10 horas	Trabajo			
	<i>Enviar dibujos</i>	10 horas	Trabajo			
<input type="checkbox"/>	arquitecto	256 horas	Trabajo			
	<i>Localizar nueva ubicación</i>	40 horas	Trabajo			
	<i>Presentar propuesta</i>	16 horas	Trabajo			
	<i>Terminar dibujos</i>	80 horas	Trabajo			
	Seleccionar subcontratados	60 horas	Trabajo			
	<i>Enviar dibujos</i>	60 horas	Trabajo			
	ayudante del jefe de operaciones	0 horas	Trabajo			

-  Gráfico de recursos
-  Hoja de recursos
-  **Uso de recursos**
-  Más vistas...

La Barra de Vistas

Calendario

Diagrama de Gantt

Diagrama de red

Gantt de seguimie...

Uso de tareas

Más vistas

Vistas:

- Formulario Nombre de tarea
- Gantt de redistribución
- Gantt de seguimiento
- Gantt detallado
- Gráfico de recursos
- Hoja de recursos
- Hoja de tareas
- Informe de barras
- Informe de fechas de hitos
- Informe de hitos
- Uso de recursos
- Uso de tareas

Nueva...

Modificar...

Copiar...

Organizador...

Aplicar

Cancelar

Gráfico de recursos

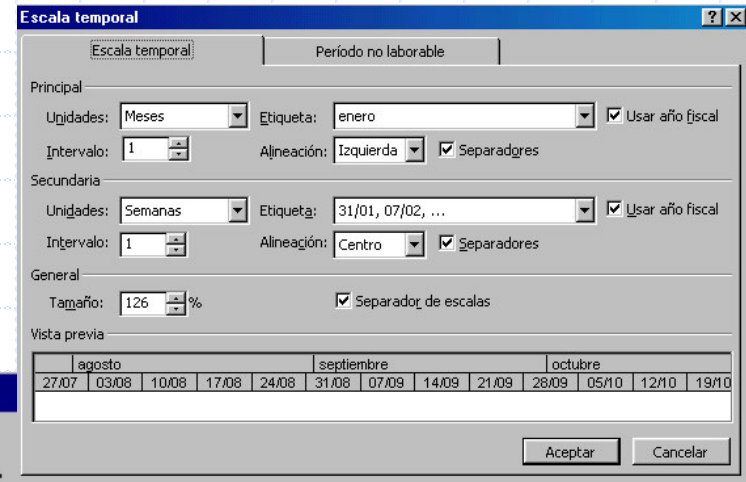
Hoja de recursos

Uso de recursos

Más vistas...

La Escala Temporal

Escala Principal



Escala temporal...

Zoom...

Cambiar calendario laboral...

Asistente para diagramas de Gantt...

vie 31 jul				sáb 01 ago				dom 02 ago				lun 03 ago				mar 04 ago			
0	6	12	18	0	6	12	18	0	6	12	18	0	6	12	18	0	6	12	18

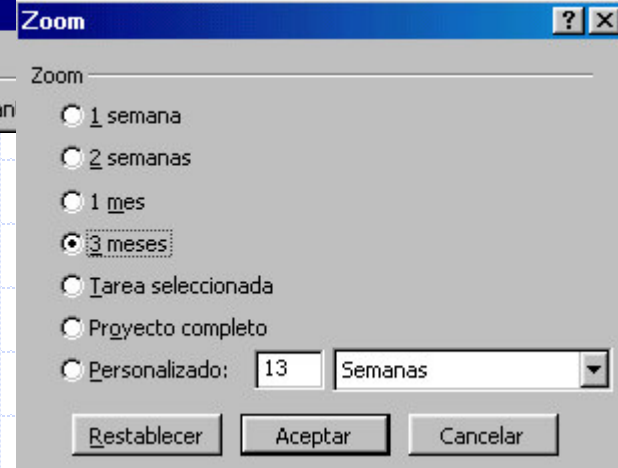
Escala Secundaria

Escala temporal...

Zoom...

Cambiar calendario laboral...




Asistente para diagramas de Gan



Gestión de Tareas

◆ Introducir y Organizar una Lista de Tareas

- Las Listas de Tareas especifican los detalles sobre una tarea, como el **nombre de la tarea**, la **duración**, las **fechas de comienzo y finalización**, las **predecesoras** y los **nombres de los recursos**.

		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesor:	Nombres de los recursos
1		☐ Reubicación oficinas centrales	80,88 días	lun 10/08/98	mié 02/12/98		
2		☐ Planificación	34 días	lun 10/08/98	lun 28/09/98		
3		Escribir propuesta	3 días	lun 10/08/98	mié 12/08/98		jefe de operaciones;jefe de
4		Contratar arquitecto	2 días	jue 13/08/98	vie 14/08/98	3	jefe de oficina;vicepresident
5		Localizar nueva ubicación	1 sem	lun 17/08/98	vie 21/08/98	4	arquitecto;jefe de oficina;agi
6		Presentar propuesta	2 días	lun 24/08/98	mar 25/08/98	5	jefe de operaciones;sala de
7		Aprobación de la directiva	0 días	mar 25/08/98	mar 25/08/98	6	
8		Negociar nuevo alquiler	4 días	mié 26/08/98	lun 31/08/98	7	vicepresidente;responsable
9		Terminar dibujos	1 sem	vie 28/08/98	jue 03/09/98	8FC-2 días	arquitecto[200%]
10		Seleccionar subcontratados	1,5 sems	vie 04/09/98	mié 16/09/98	9	arquitecto;jefe de operacion
11		Contratar empresa de mudanzas	4 días	vie 11/09/98	mié 16/09/98	10FF	jefe de operaciones[75%]
12		Enviar dibujos	1,5 sems	jue 17/09/98	lun 28/09/98	11	arquitecto;auxiliar administre
13		Permisos recibidos	0 días	lun 28/09/98	lun 28/09/98	12	
14		☐ Remodelación	39,5 días	lun 28/09/98	vie 20/11/98	2	
15		Demolición del espacio existente	3 días	lun 28/09/98	jue 01/10/98		empresa de demolición
16		Levantar tabiques	3,5 días	jue 01/10/98	mar 06/10/98	15	empresa constructora[150%
17		Instalación eléctrica	6 días	mié 07/10/98	mié 14/10/98	16	electricista
18		Instalación de líneas de voz y dato:	3 días	vie 16/10/98	mar 20/10/98	17FC+1 día	electricista
19		Terminar paredes	1 sem	mié 21/10/98	mar 27/10/98	18	pintor;empresa constructora

Gestión de Tareas

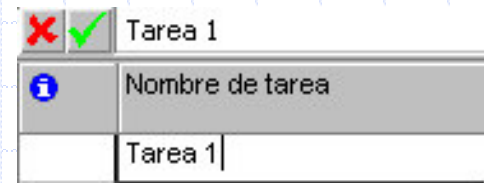
- ◆ Introducir y Organizar una Lista de Tareas
 - Se especifican las tareas en el orden en que tienen lugar
 - Se realiza una estimación del tiempo que llevará realizar cada tarea → Duración
 - Microsoft Project utiliza las duraciones para calcular la cantidad de trabajo que ha de realizarse en la tarea.
 - ◆ Nota: No se debe especificar las fechas en los campos Comienzo y Fin de cada tarea. Microsoft Project calcula las fechas de comienzo y fin basándose en la relación existente entre las tareas.

Gestión de Tareas

◆ Introducir y Organizar una Lista de Tareas

■ Incorporar una Tarea:

- ◆ Escribir Nombre en el Campo Nombre de Tarea



■ 2 Clases de Tareas en Project:

- ◆ Tareas Normales (1 vez)
- ◆ Tareas Repetitivas
 - Ejemplo: Reuniones Semanales

Gestión de Tareas

◆ Introducir y Organizar una Lista de Tareas

■ Especificar una Tarea Normal:

1. En el menú **Ver**, click en Diagrama de Gantt.
2. En el campo **Nombre de Tarea**, escribir el nombre de una tarea y, a continuación, presionar la tecla TAB
3. Microsoft Project introduce una duración estimada de un día para la tarea, seguida de un signo de interrogación
4. En el campo **Duración**, escribir la cantidad de tiempo que llevará cada tarea en meses, semanas, días, horas o minutos, sin contar los períodos no laborables. Se pueden usar las abreviaturas siguientes: meses = ms, semanas = s, días = d, horas = h, minutos = m.
5. Presionar la tecla ENTRAR

Gestión de Tareas

- ◆ Introducir y Organizar una Lista de Tareas
 - Información de Tarea Normal:

Información de la tarea [?] [X]

General | Predecesoras | Recursos | Avanzado | Notas | Cpos. pzados.

Nombre: Duración: Estimada

Porcentaje completado: Prioridad:

Fechas

Comienzo: Fin:

Ocultar barra de tareas
 Ajustar barras de Gantt a resumen

Ayuda Aceptar Cancelar

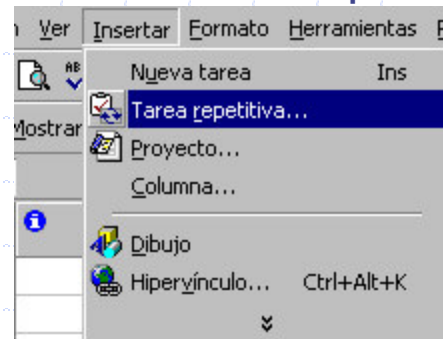
Gestión de Tareas

◆ Introducir y Organizar una Lista de Tareas

■ Especificar una Tarea Repetitiva:

1. En el campo **Nombre de Tarea**, seleccionar la fila debajo de la cual deseamos que aparezca la tarea repetitiva.

2. En el menú insertar, hacer click sobre tarea repetitiva:



3. En el campo Nombre de Tarea, escribir el nombre de la tarea

4. En el campo **Duración**, escribir la duración de **1 realización** de la tarea

5. En **Patrón Repetición** seleccionar:

- Diariamente, Mensualmente o Anualmente

Gestión de Tareas

◆ Introducir y Organizar una Lista de Tareas

■ Especificar una Tarea Repetitiva:

6. A la derecha de Diariamente, Semanalmente, Mensualmente o Anualmente, especificar la frecuencia de la tarea.
7. En **Intervalo de repetición**, escribir la fecha de comienzo en el cuadro **Comienzo** y, a continuación, seleccionar **Terminar después de** o **Terminar el**.
8. Si ha seleccionado **Terminar después de**, escriba el número de ocurrencias de la tarea.
9. Si ha seleccionado **Terminar el**, escriba la fecha en la que desea que termine la tarea repetitiva.

Gestión de Tareas

- ◆ Introducir y Organizar una Lista de Tareas
 - Información de Tarea Repetitiva:

Información de tarea repetitiva [?] [X]

Nombre de tarea: Duración:

Patrón de repetición

Diariamente semanas el:

Semanalmente

Mensualmente domingo lunes martes miércoles

Anualmente jueves viernes sábado

Intervalo de repetición

Comienzo: Terminar después de: veces

Terminar el:

Calendario para programar esta tarea

Calendario: La programación omite los calendarios de recursos

Gestión de Tareas

◆ Especificar una Duración

- Es un período total de trabajo activo necesario para completar una tarea.
- La duración transcurrida es el período de tiempo necesario para completar una tarea
 - ◆ Se toma como base un día de 24 horas y una semana de 7 días, incluyendo los días festivos o feriados y otros días no laborables
- Los valores de duración van seguidos de una abreviatura de unidad de tiempo:

m ó min = minuto

h ó hora = hora

d ó día = día

s ó sem = semana

mes ó ms = mes

Gestión de Tareas



Especificar una Duración

- Cuando se introduce una tarea, Microsoft Project le asigna automáticamente una duración estimada de un día; un signo de interrogación después de la duración indica que es estimada.
- Una duración estimada es una duración para la cual la información de que dispone sólo permite determinar un valor provisional no definitivo.
 - ◆ Se representa con un signo de interrogación (?) colocado inmediatamente a continuación de la unidad de duración

Gestión de Tareas



Introducir y Organizar una Lista de Tareas

- Crear un Hito:
 - ◆ Un hito es una tarea sin duración (cero días) que se utiliza para identificar sucesos significativos en la programación, como la finalización de una fase importante.
 - ◆ Una Fase es un grupo de tareas relacionadas que completa una etapa importante de un proyecto.
 - ◆ Para crear un hito:
 - En el campo **Duración**, haga clic en la duración de la tarea que desee convertir en un hito y escribir **0d**.
 - ◆ Los Hitos son puntos de referencia y se utilizan para controlar el progreso del proyecto.

Gestión de Tareas

◆ Introducir y Organizar una Lista de Tareas

■ Crear un Hito:

Información de la tarea

General | Predecesoras | Recursos | Avanzado | Notas | Cpos. pzados.

Nombre: Tarea 1 Duración: 1d? Estimada

Delimitar tarea

Fecha límite: NA

Tipo de delimitación: Lo antes posible Fecha de delimitación: NA

Tipo de tarea: Unidades fijas Condicionada por el esfuerzo

Calendario: Ninguno La programación omite los calendarios de recursos

Código EDT: 1

Método del valor acumulado: % completado

Marcar la tarea como hito

Ayuda Aceptar Cancelar

◆ Las tareas con duración cero se muestran automáticamente como hitos pero se puede marcar como hito cualquier otra tarea con cualquier duración.

Gestión de Tareas



Esquematizar Tareas:

- El uso de esquemas ayuda a organizar las tareas en bloques más manejables.
- Se pueden aplicar sangrías a las tareas relacionadas para situarlas bajo una tarea más general, creando una jerarquía.
 - ◆ Las tareas generales se denominan tareas de resumen o fases;
 - ◆ las tareas con sangría que aparecen debajo de la tarea de resumen son subtareas.
- Las fechas de comienzo y fin de una tarea de resumen se determinan en función de las fechas de comienzo y fin de su primera y última subtarea.

Caso Práctico

◆ Proyecto SISPROCAR

