

# Gestión de Proyectos Microsoft Project 2010

- Conceptos generales
- Gestión de recursos
- Seguimiento y control

## Objetivos

Microsoft Project es una aplicación que proporciona las herramientas necesarias para la gestión de proyectos.

Permite definir tareas en un proyecto, vincularlas, asignar recursos y calendarios, controlar el seguimiento y los problemas de los recursos y gestionar grupos de proyectos.

## Visión general

The screenshot shows the Microsoft Project interface. The top menu bar includes Archivo, Tarea, Recurso, Proyecto, Vista, and Formato. The ribbon below contains tabs like Diagrama de Gantt, Ver, Portapapeles, Fuente, Programación, Programar manualmente, Autoprogramar, Tareas, Insertar, Propiedades, and Edición. The main area is divided into a task list on the left and a Gantt chart on the right. Red arrows point to the following elements:

- Barra de títulos**: Points to the title bar at the top of the window.
- Barra de herramientas**: Points to the ribbon area containing various task and formatting tools.
- Cinta de opciones**: Points to the ribbon tabs (Diagrama de Gantt, Ver, etc.).
- Barra de vistas**: Points to the view buttons at the bottom of the task list.
- Listado de tareas**: Points to the task list table on the left.
- Vista diagrama de Gantt**: Points to the Gantt chart area on the right.
- Barra de estado**: Points to the status bar at the bottom of the window.

ID	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	Proyecto	53 sem.	lun 25/04/05	vie 28/04/06
2	Fase de análisis	18 sem.	lun 25/04/05	vie 26/08/05
3	A1 - Recogida de informac	4 sem.	lun 25/04/05	vie 20/05/05
4	A2 - Establecer marco de	3 sem.	lun 25/04/05	vie 13/05/05
5	A3 - Documentar y gestor	4 sem.	lun 25/04/05	vie 20/05/05
6	A6 - Preparar prototipo	2 sem.	lun 23/05/05	vie 03/06/05
7	A8 - Especificación de rec	8 sem.	lun 23/05/05	vie 15/07/05
8	A9 - Validar requisitos	5 sem.	lun 25/07/05	vie 26/08/05
9	A8 Fin: Entrega Especifica	0 sem.	vie 15/07/05	vie 15/07/05
10	A9 Fin: Validación de requ	0 sem.	vie 26/08/05	vie 26/08/05
11	Fase de preparación	19 sem.	lun 25/04/05	vie 02/09/05
12	A4 - Conseguir infraestruc	2,83 sem.	lun 16/05/05	vie 03/06/05
13	A5 - Obtener licencias de	1 sem.	lun 23/05/05	vie 20/05/05
14	A7 - Instalar y preparar sc	3 sem.	lun 02/05/05	vie 20/05/05
15	A10 - Instalar y preparar i	3 sem.	lun 15/08/05	vie 02/09/05
16	A10 Fin: Instalación prepa	0 sem.	vie 02/09/05	vie 02/09/05
17	Fase de diseño	33 sem.	lun 12/09/05	vie 28/04/06
18	A11 - Realizar diseño arqu	10 sem.	lun 12/09/05	vie 18/11/05
19	A11 Fin: Diseño arquitectó	0 sem.	vie 18/11/05	vie 18/11/05
20	A12 - Realizar diseño deta	20 sem.	lun 12/12/05	vie 28/04/06



## Tareas

**Información de la tarea**

General | Predecesoras | Recursos | Avanzado | Notas | Campos pers.

Nombre: **A1 - Recogida de información de requisitos** Duración: 4 sem. ☐ Estimada

Porcentaje completado: 0%

Modo de programación: ☐ Programada manualmente ☒ Programada automáticamente ☐ Inactiva

Fechas  
Comienzo: lun 25/04/05 Fin: vie 20/05/05

☐ Mostrar en escala de tiempo  
☐ Ocultar barra  
☐ Resumida

Ayuda Aceptar Cancelar

**Diagrama de Gantt**

ID	Nombre de tarea	Duración	Inicio	Fin	Recursos
1	Proyecto				
2	Fase de análisis				
3	A1 - Recogida de información de requisitos	4 sem.	lun 25/04/05	vie 20/05/05	
4	A2 - Establecimiento de requisitos				
5	A3 - Documentación de requisitos				
6	A6 - Preparación de prototipo				
7	A8 - Especificación de requisitos				
8	A9 - Validación de requisitos				
9	A8 Fin: Entrega de requisitos				
10	A9 Fin: Validación de requisitos				
11	Fase de preparación				
12	A4 - Conseguimiento de recursos				
13	A5 - Obtención de recursos				
14	A7 - Instalación de recursos				
15	A10 - Instalación de recursos				
16	A10 Fin: Instalación de recursos				
17	Fase de diseño				
18	A11 - Realización de diseño arquitectónico	10 sem.	lun 12/09/05	vie 28/04/06	
19	A11 Fin: Diseño arquitectónico	0 sem.	vie 18/11/05	vie 18/11/05	
20	A12 - Realización de diseño detallado	20 sem.	lun 12/12/05	vie 28/04/06	

## Datos del proyecto

The screenshot shows the 'Información del proyecto' dialog box in Microsoft Project. The dialog box contains the following fields and options:

- Fecha de comienzo:** lun 25/04/05
- Fecha de hoy:** sáb 16/07/11
- Fecha de fin:** vie 28/04/06
- Fecha de estado:** NOD
- Programar a partir de:** Fecha de finalización del proyecto
- Calendario:** Estándar
- Prioridad:** 500
- Campos personalizados de empresa:**
  - Departamento: (empty dropdown)
  - Table with columns: Nombre de campo personalizado, Valor

Red arrows point from the following labels on the right to the corresponding fields in the dialog box:

- Fecha de estado
- Calendario
- Prioridad
- Programar a partir de



# Calendario

[illegible]

Días laborables y  
horario normal y  
Semanas con  
excepciones

## Periodos con excepciones



## Tareas agregadas e hitos

Diagrama de Gantt

Herramientas de diagrama de Gantt

Solución.mpp [Modo de compatibilidad] - Microsoft Project

Archivo Tarea Recurso Proyecto Vista Formato

Diagrama de Gantt Ver Portapapeles Fuente Programación Tareas Insertar Propiedades

Nombre de tarea Duración Comienzo

1 Proyecto

2 Fase de análisis

3 A1 - Recogida de

4 A2 - Establecer m

5 A3 - Documentar

6 A6 - Preparar pro

7 A8 - Especificaci

8 A9 - Validar requ

9 A8 Fin: Entrega E

10 A9 Fin: Validación

11 Fase de proyecto

12 A4 - Conseguir in

13 A5 - Obtener licen

14 A7 - Instalar y pr

15 A10 - Instalar y p

16 A10 Fin: Instalaci

17 Fase de diseño

18 A11 - Realizar dis

19 A11 Fin: Diseño a

20 A12 - Realizar dis

21

Información de la tarea

General Predecesoras Recursos Avanzado Notas Campos pers.

Nombre: A5 - Obtener licencias de software de apoyo Duración: 1 sem

Delimitar tarea

Fecha límite: NOD

Tipo de restricción: Lo antes posible Fecha de restricción: NOD

Tipo de tarea: Duración fija Condicionada por el esfuerzo

Calendario: Ninguno La programación omite los calendarios de recursos

Código EDT: 1.2.2

Método del valor acumulado: % completado

Marcar la tarea como hito

Ayuda Aceptar Cancelar

Tarea  
resumen

Hito

Sangría de  
tarea

Vista  
agrupada/desagrupada

Definir hito en tarea  
con duración

Vista Formato

Ordenar [Sin resaltar]

Esquema [Sin filtro]

Mostrar sub tareas

Ocultar sub tareas

Todas las sub tareas

Nivel de esquema 1

Nivel de esquema 2

Nivel de esquema 3

Nivel de esquema 4

Nivel de esquema 5

Nivel de esquema 6

Nivel de esquema 7

Nivel de esquema 8

Nivel de esquema 9





## Tareas repetitivas

Información de tarea repetitiva

Nombre de tarea:  Duración: 0,2s

Patrón de repetición

☐ Diario Repetir cada 1 semanas el:

☒ Semanal ☐ domingo ☐ lunes ☐ martes ☐ miércoles

☐ Mensual ☐ jueves ☐ viernes ☐ sá**ba**do

☐ Anual

Intervalo de repetición

Comienzo: lun 25/04/05 ☐ Terminar después de: 0 veces

☒ Terminar el: vie 28/04/06

Calendario para programar esta tarea

Calendario: Ninguno ☐ La programación omite los calendarios de recursos

Ayuda Aceptar Cancelar

Calendario:

Ninguno: el del proyecto, siempre omite los de los recursos

Otro calendario: puede omitir o no los de los recursos. Si no se omite toma el periodo laborable común a todos

## Información avanzada de tareas (I)

General | Predecesoras | Recursos | **Avanzado** | Notas | Campos pers.

Nombre: A4 - Conseguir infraestructura Duración: 2,83 sem ☐ Estimado

Delimitar tarea

Fecha límite: NOD

Tipo de restricción: Lo antes posible Fecha de restricción: NOD

Tipo de tarea: Duración fija ☐ Condicionada por el esfuerzo

Calendario: Ninguno ☐ La programación omite los calendarios de recursos

Código EDT: 1.2.1

Método del valor acumulado: % completado

☐ Marcar la tarea como hito

Ayuda

Fecha límite

Tipo de restricción, con  
fecha según el caso

### Asistente para planeamiento

Esta acción tendrá como consecuencia un conflicto de programación. La tarea 20 de 'Solución.mpp' se encuentra vinculada a otra que no puede moverse. Consecuentemente, no será posible mantener el vínculo.

Podrá:

- ☒ Cancelar. Evitar el conflicto de programación.  
☐ Continuar. Permitir el conflicto de programación.

Aceptar

Cancelar

Ayuda

☐ No volver a mostrar esta sugerencia.

Las  
delimitaciones  
inflexibles,  
pide  
confirmación o  
su paso a  
moderadas

## Información avanzada de tareas (II)

The screenshot shows a software interface window titled "Información de la tarea". It has several tabs: "General", "Predecesoras", "Recursos", "Avanzado", "Notas", and "Campos pers.". The "Avanzado" tab is selected. The fields and their values are as follows:

- Nombre:** A6 - Preparar prototipo
- Duración:** 2 sem.
- Estimada:** (checkbox, unchecked)
- Delimitar tarea:**
  - Fecha límite:** NOD
- Tipo de restricción:** Lo antes posible
- Fecha de restricción:** NOD
- Tipo de tarea:** Duración fija
- Condicionada por el esfuerzo:** (checkbox, unchecked)
- Calendario:** Ninguno
- La programación omite los calendarios de recursos:** (checkbox, unchecked)
- Código EDT:** 1.1.4
- Método del valor acumulado:** % completado
- Marcar la tarea como hito:** (checkbox, unchecked)

At the bottom, there are buttons for "Ayuda", "Aceptar", and "Cancelar".

Tipo de tarea

Condicionada por el  
esfuerzo (trabajo total  
fijo)

Código EDT = estructura  
jerárquica

Método del valor  
acumulado: %tiempo o  
%físico

## Vincular tareas

Herramientas de diagrama de Gantt

Solución.mpp [Modo de compatibilidad] - Microsoft Project

Archivo Tarea Recurso Proyecto Vista Formato

Diagrama de Gantt Ver Portapapeles Pegar Fuente Arial 8

Programación Programar manualmente Autoprogramar Tareas Insertar Información Edición

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
A1 - Recogida de informac	4 sem.	lun 25/04	
A2 - Establecer marco de	3 sem.	lun 25/04	
A3 - Documentar y gestion	4 sem.	lun 25/04	
A6 - Preparar prototipo	2 se		
A8 - Especificación de rec	8 se		
A9 - Validar requisitos	5 se		
A8 Fin: Entrega Especifica	0 se		
A9 Fin: Validación de requ	0 se		
<b>Fase de preparación</b>	<b>19 sem</b>		
A4 - Conseguir infraestruc	2,83 se		
A5 - Obtener licencias de	1 sem	lun 25/04	
A7 - Instalar y preparar sc	3 sem.	lun 02/05	
A10 - Instalar y preparar i	3 sem.	lun 15/08	
A10 Fin: Instalación prepa	0 sem.	vie 02/09	
<b>Fase de diseño</b>	<b>33 sem.</b>		
A11 - Realizar diseño arqu	10 sem.	lun 12/09	
A11 Fin: Diseño arquitectó	0 sem.	vie 18/11	
A12 - Realizar diseño deta	20 sem.	lun 12/12	

Dependencia entre tareas

De: A5 - Obtener licencias de software de apoyo

Con: A7 - Instalar y preparar software de apoyo

Tipo: Fin a comienzo (FC) Posposición: 0s

Eliminar Aceptar Cancelar

Diagrama de Gantt

Ocupada Nuevas tareas: Programada automáticamente

Teclas vincular, desvincular y dividir tarea

Marcar tareas a vincular

Resultado gráfico

Modificar el tipo vínculo

Tiempo de adelanto (-) o posposición. El adelanto se puede dar en % si el vínculo es comienzo-comienzo

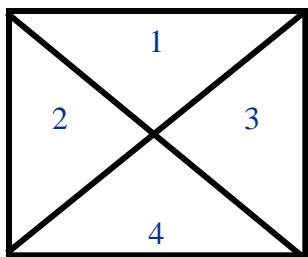
## **Método de representación del calendario**

- El modelo consta de unas reglas de representación de actividades, con sus relaciones y duraciones, basadas en la teoría de grafos, de una metodología de representación de datos, cálculos y resultados y de unas rutinas de cálculo basadas en algoritmos matemáticos de tipo iterativo.
- Los nodos siempre están representados por cuadros o rectángulos y no por circunferencias y el concepto de eventos como en PERT/CPM no es tan específico.

## Método de representación del calendario

### Normas de Construcción:

- Los vértices del grafo representan las actividades.
- Los arcos del grafo indican las relaciones entre actividades, el orden en que deben ser ejecutadas.
- No existen sucesos ficticios ni actividades ficticias (excepto las actividades de inicio y fin).
- Para representar las actividades se utilizan rectángulos:



1: Código de Actividad

2: Tiempo mínimo de comienzo

3: Tiempo máximo de comienzo

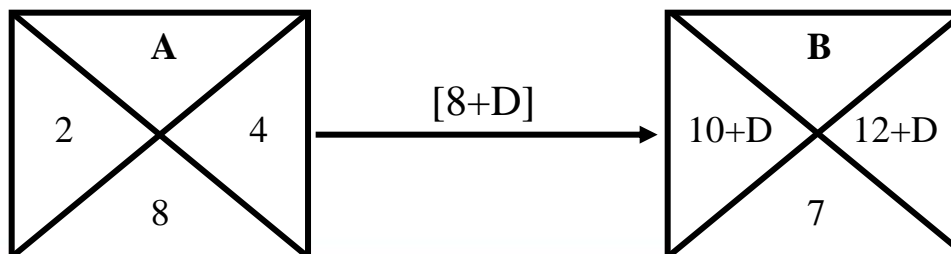
4: Duración de la actividad



## Método de representación del calendario

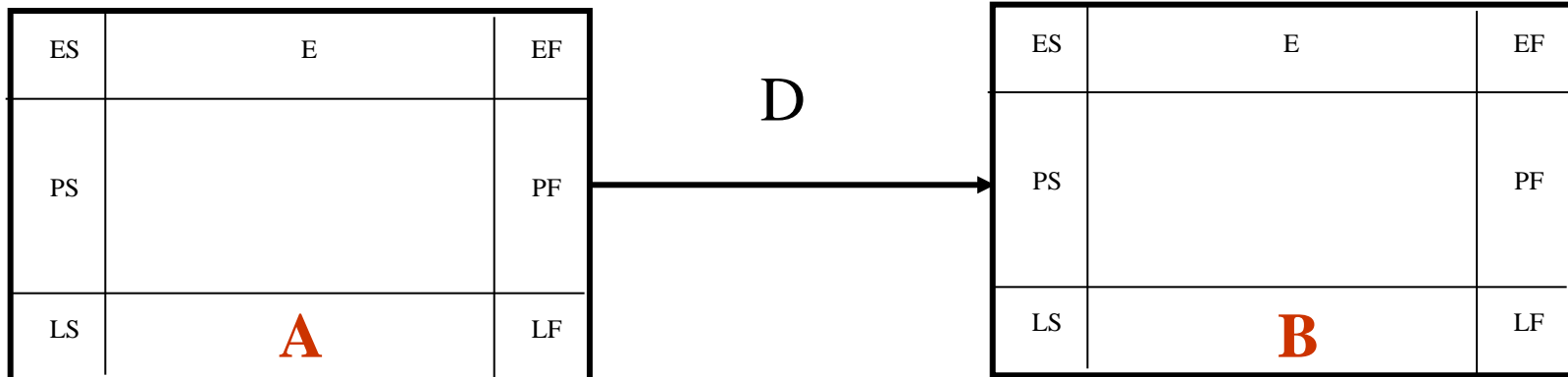
### Normas de representación:

- Para representar las relaciones de dependencia entre actividades, se utilizan los arcos del grafo, sobre los que se inscribe la duración de la actividad precedente, permitiendo incluir el concepto de demora.
- Ejemplo:
  - ✓ Relación final/comienzo con demora  $D$ : siempre se debe colocar sobre el arco un valor equivalente a la duración mas el retardo o demora  $D$ , así:



## Tipos de relaciones entre tareas

- Relación Final-Comienzo con demora D: **La actividad B puede comenzar solo D unidades después de haber finalizado A. La actividad A tiene que haber terminado antes de que B comience.  $D \geq 0$**



## Tipos de relaciones entre tareas

- Relación Comienzo-Comienzo con demora D: **La actividad B puede comenzar solo D unidades después de haber comenzado A. La actividad A debe comenzar antes de que B comience.  $D \geq 0$ . Debe haber un lapso D entre el comienzo de A y el comienzo de B.**

ES	E	EF
PS		PF
LS	<b>A</b>	LF



ES	E	EF
PS		PF
LS	<b>B</b>	LF

## Tipos de relaciones entre tareas

- Relación Final-Final con demora D: **La actividad B puede terminar solo D unidades después de haber terminado A. La actividad A debe terminar antes de que B termine.  $D \geq 0$ . Debe haber un lapso D entre la finalización de A y la finalización de B.**

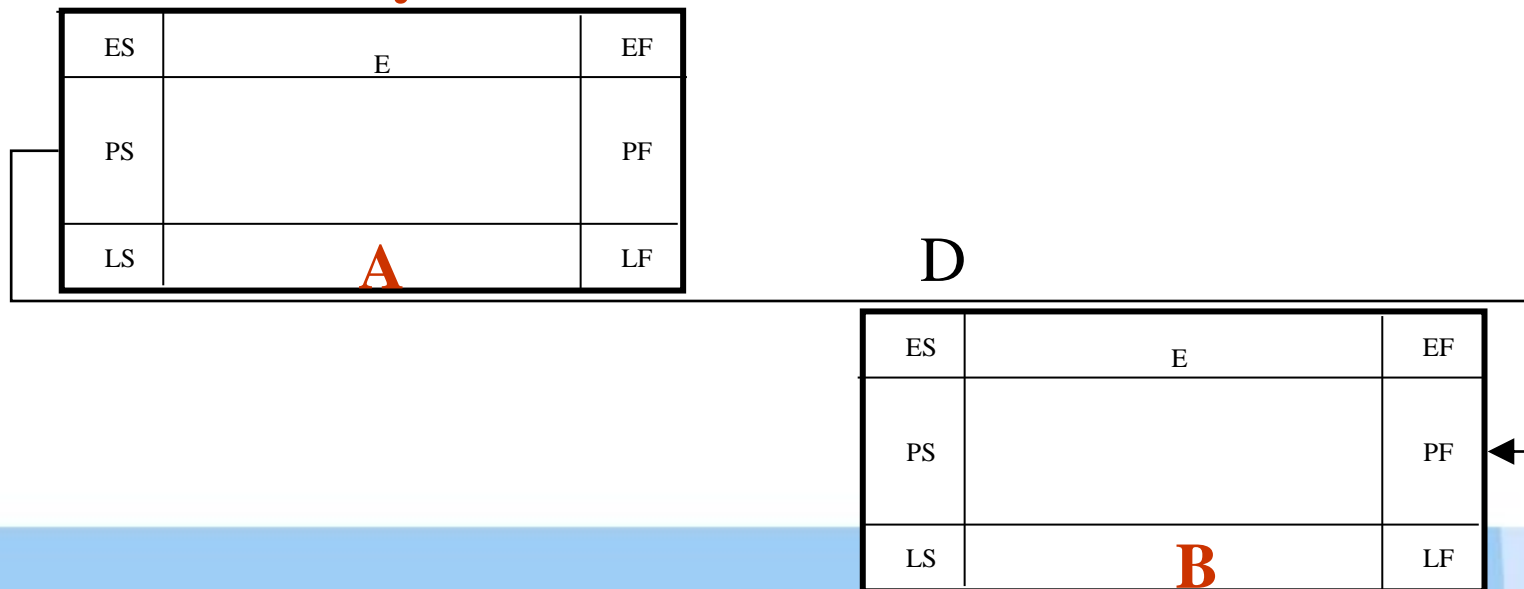
ES	E	EF
PS		PF
LS	<b>A</b>	LF

D

ES	E	EF
PS		PF
LS	<b>B</b>	LF

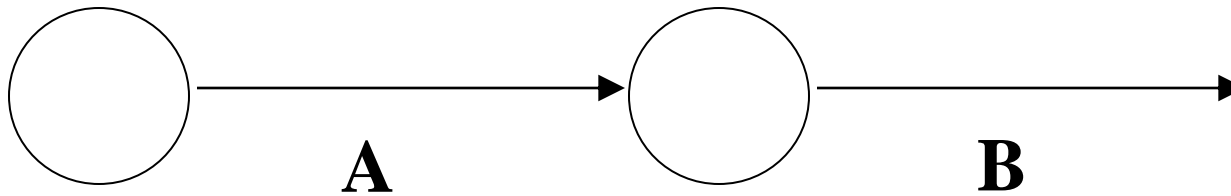
## Tipos de relaciones entre tareas

- Relación Comienzo-Final con demora D: **Es la menos común de las relaciones. Aquí la actividad B puede Terminar solo D unidades después de haber Comenzado A. La actividad A tiene que haber comenzado antes de que B termine.  $D \geq 0$ . Existe un periodo D entre el comienzo de A y la finalización de B.**

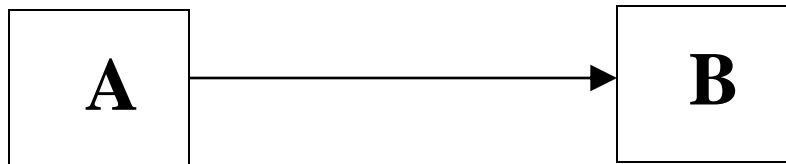


## Comparación con PERT/CPM

### EN PERT/CPM

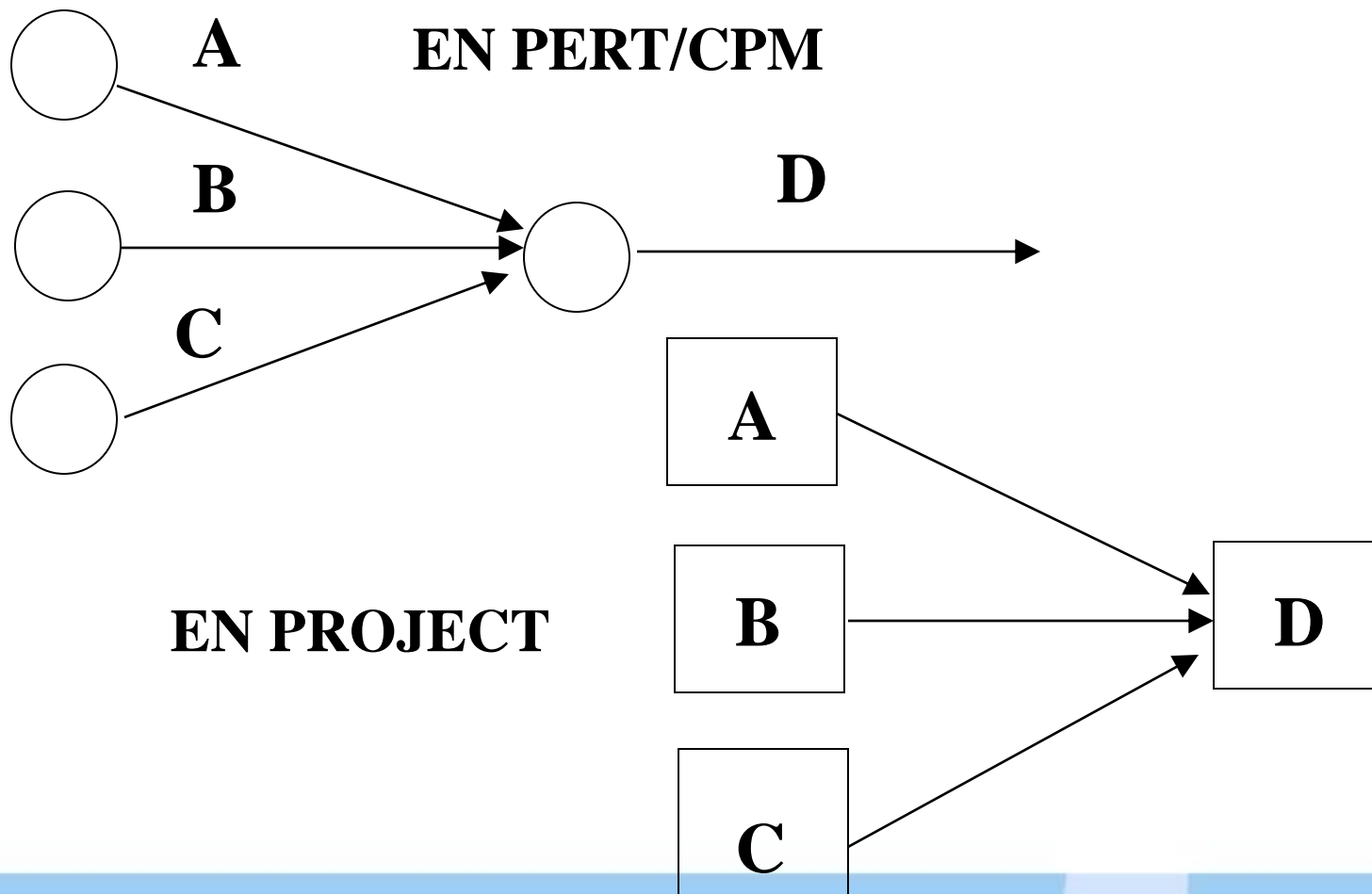


### EN PROJECT



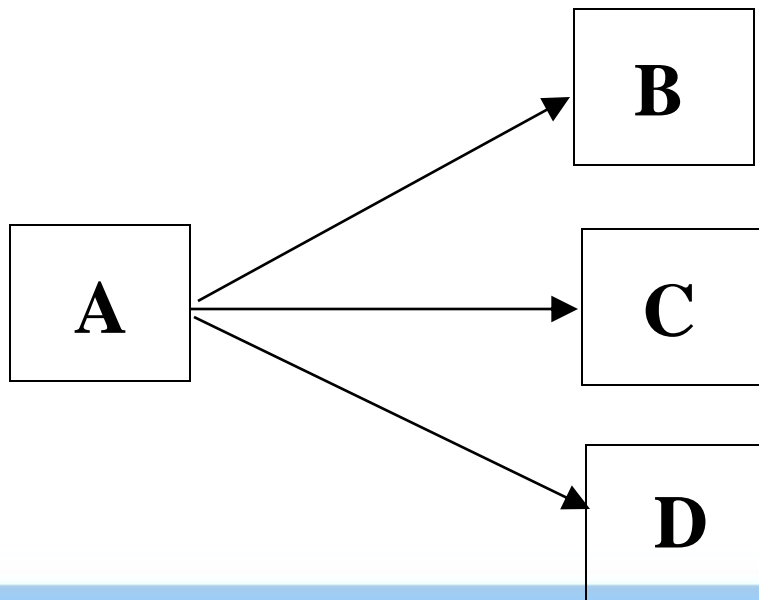
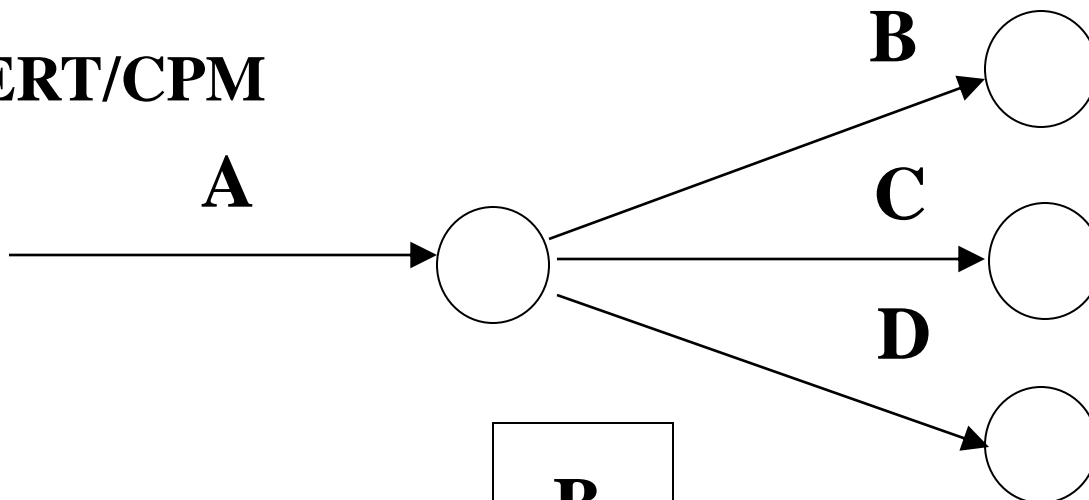


## Comparación con PERT/CPM



## Comparación con PERT/CPM

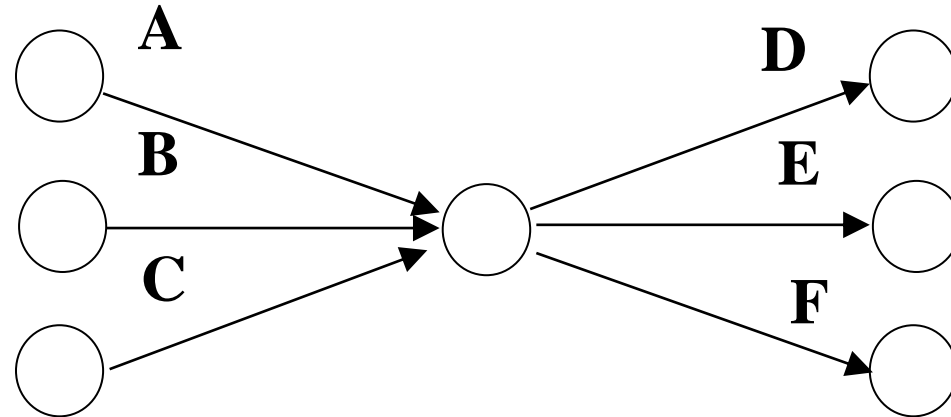
**EN PERT/CPM**



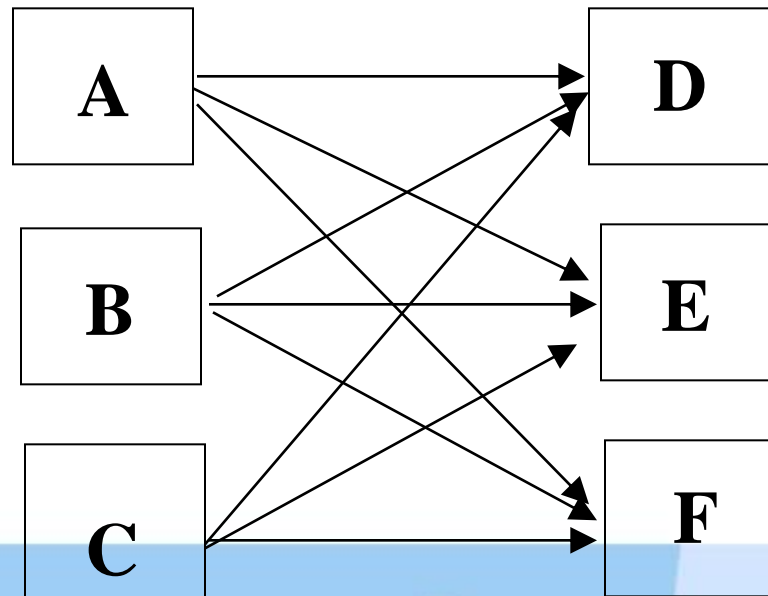
**EN PROJECT**

## Comparación con PERT/CPM

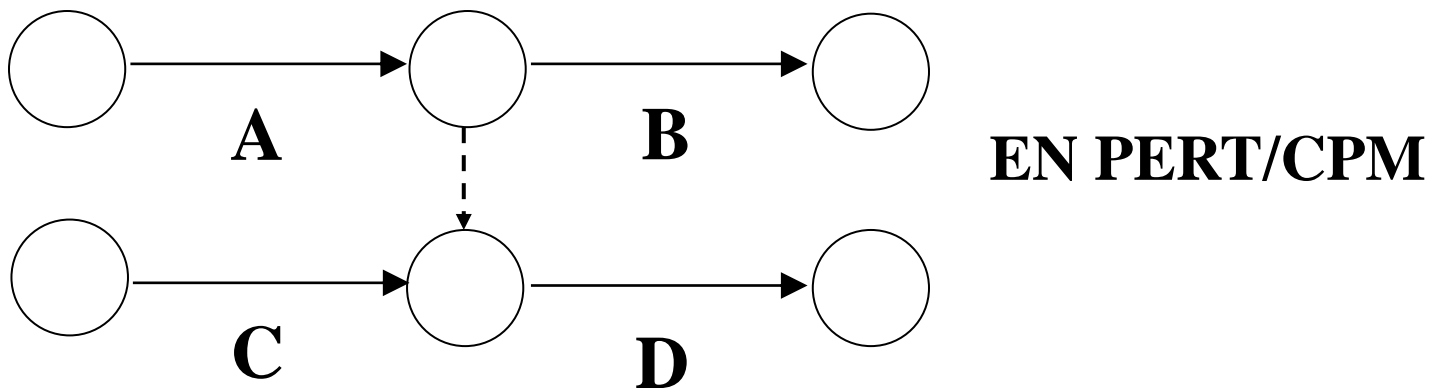
**EN PERT/CPM**



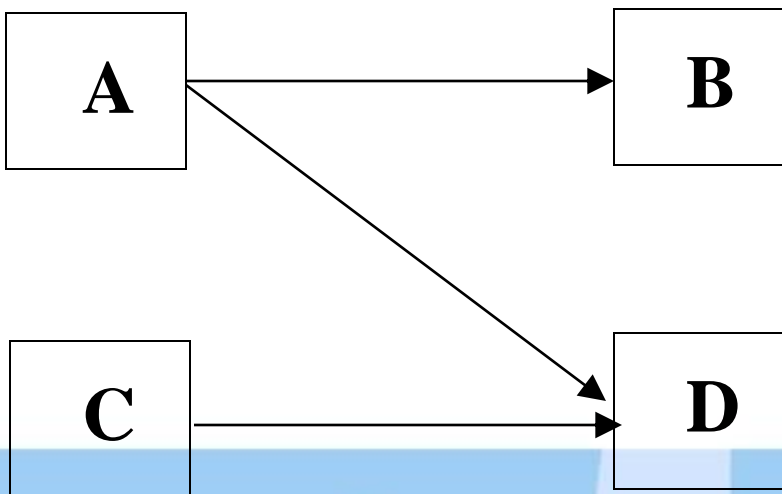
**EN PROJECT**



## Comparación con PERT/CPM

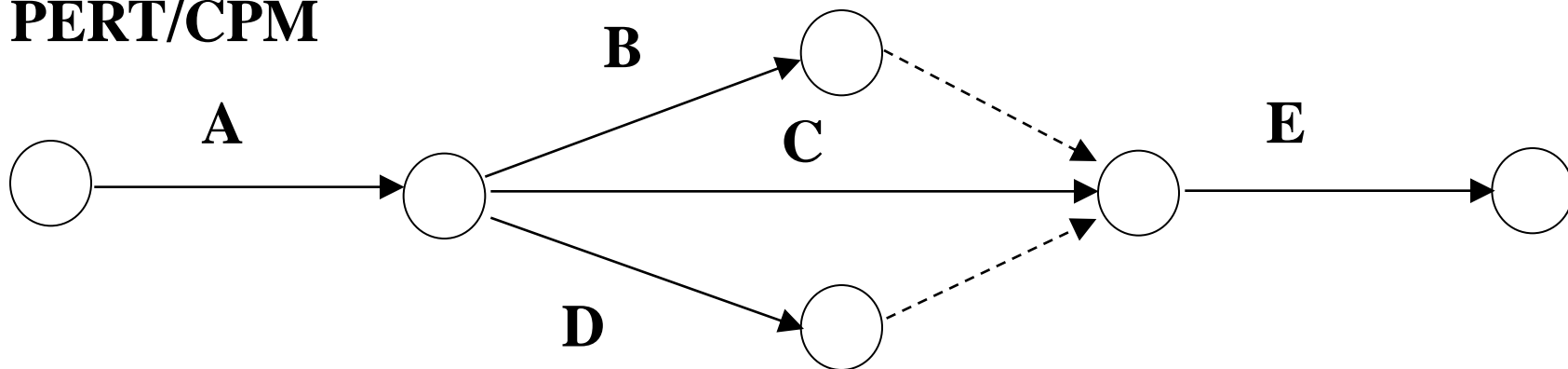


**EN PROJECT**

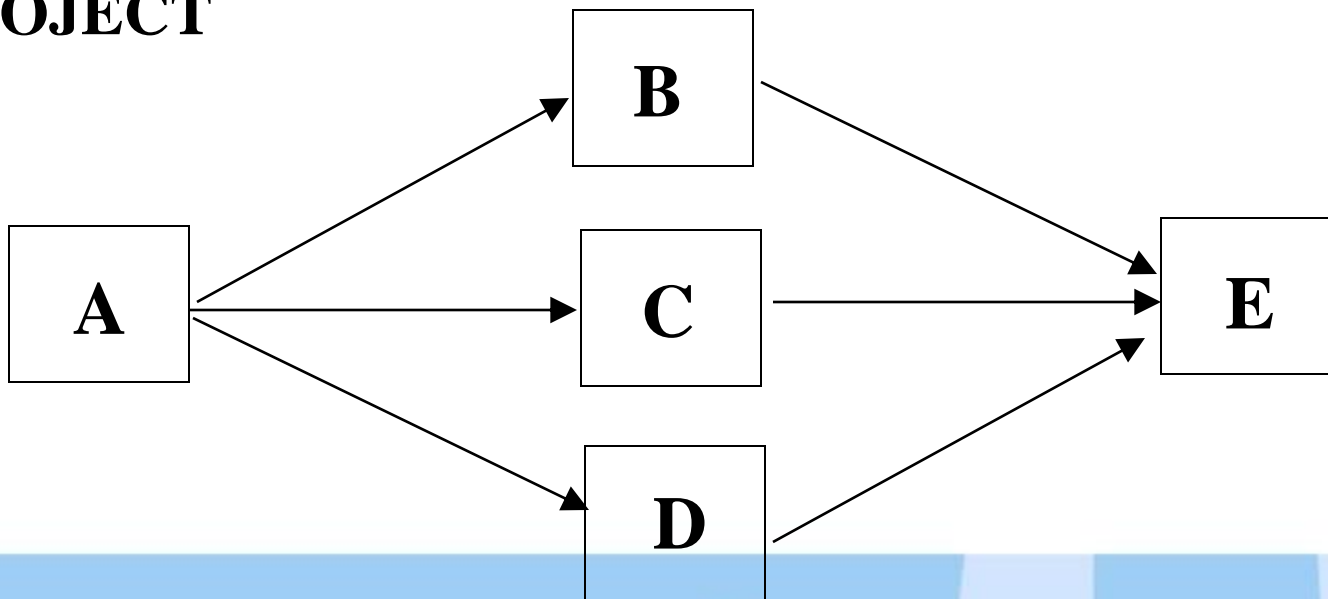


## Comparación con PERT/CPM

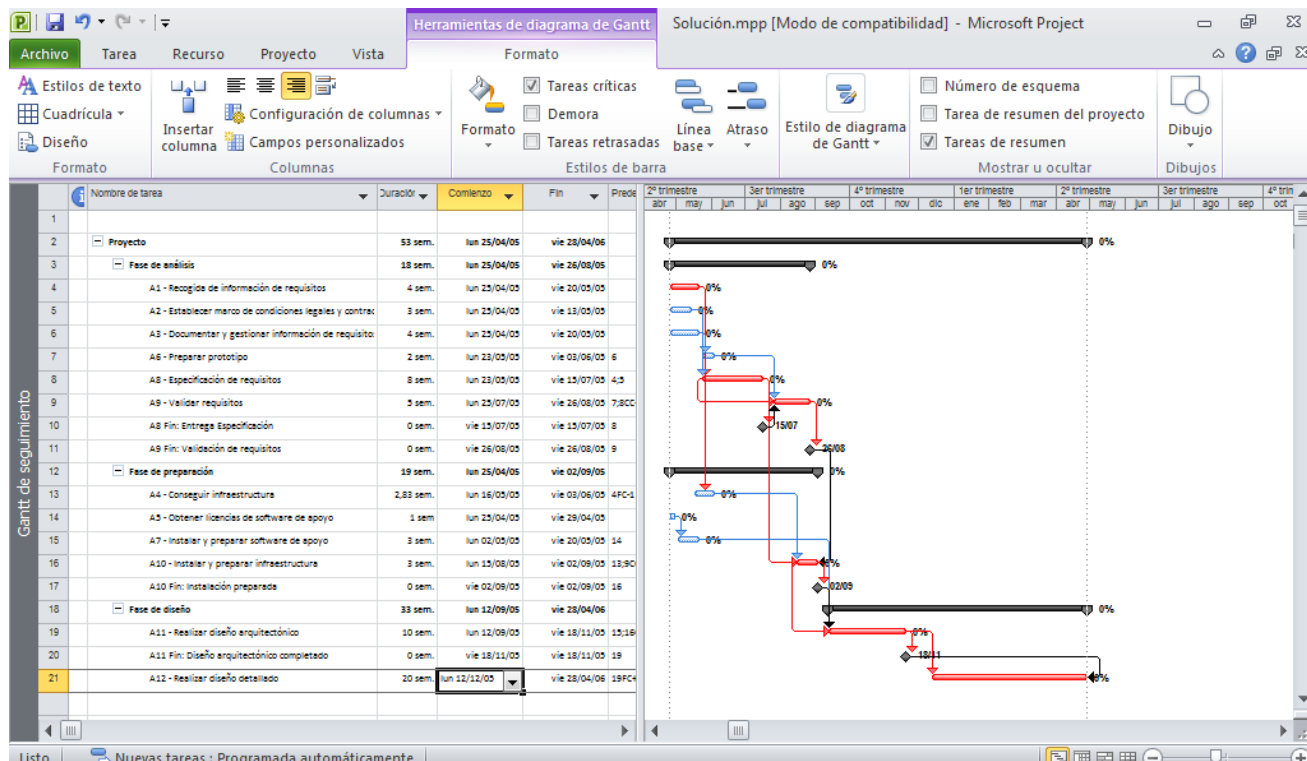
### EN PERT/CPM



### EN PROJECT



## Camino crítico

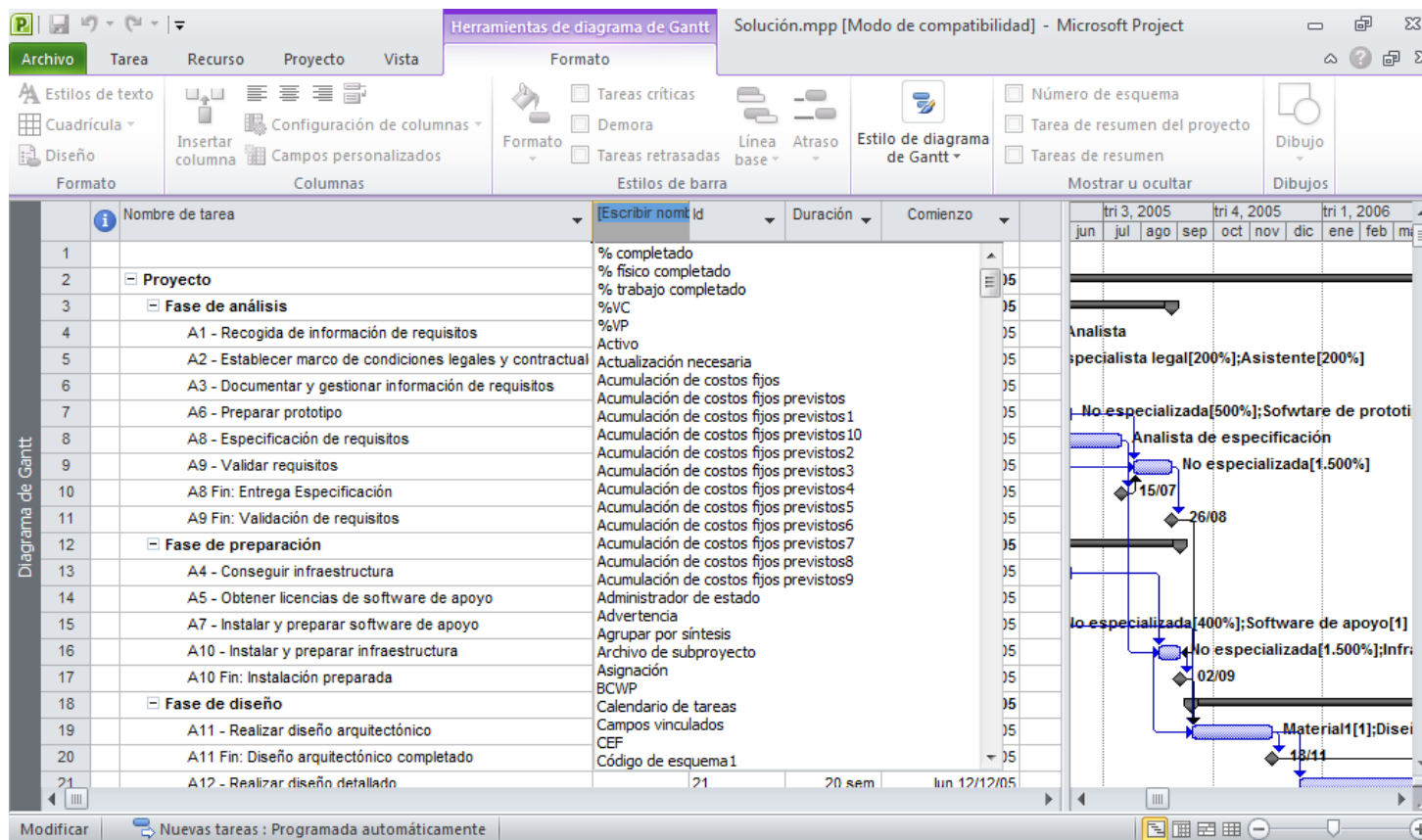


En la vista Gantt de seguimiento se marcan en rojo las actividades con holgura cero, es decir, las que forman parte del camino crítico

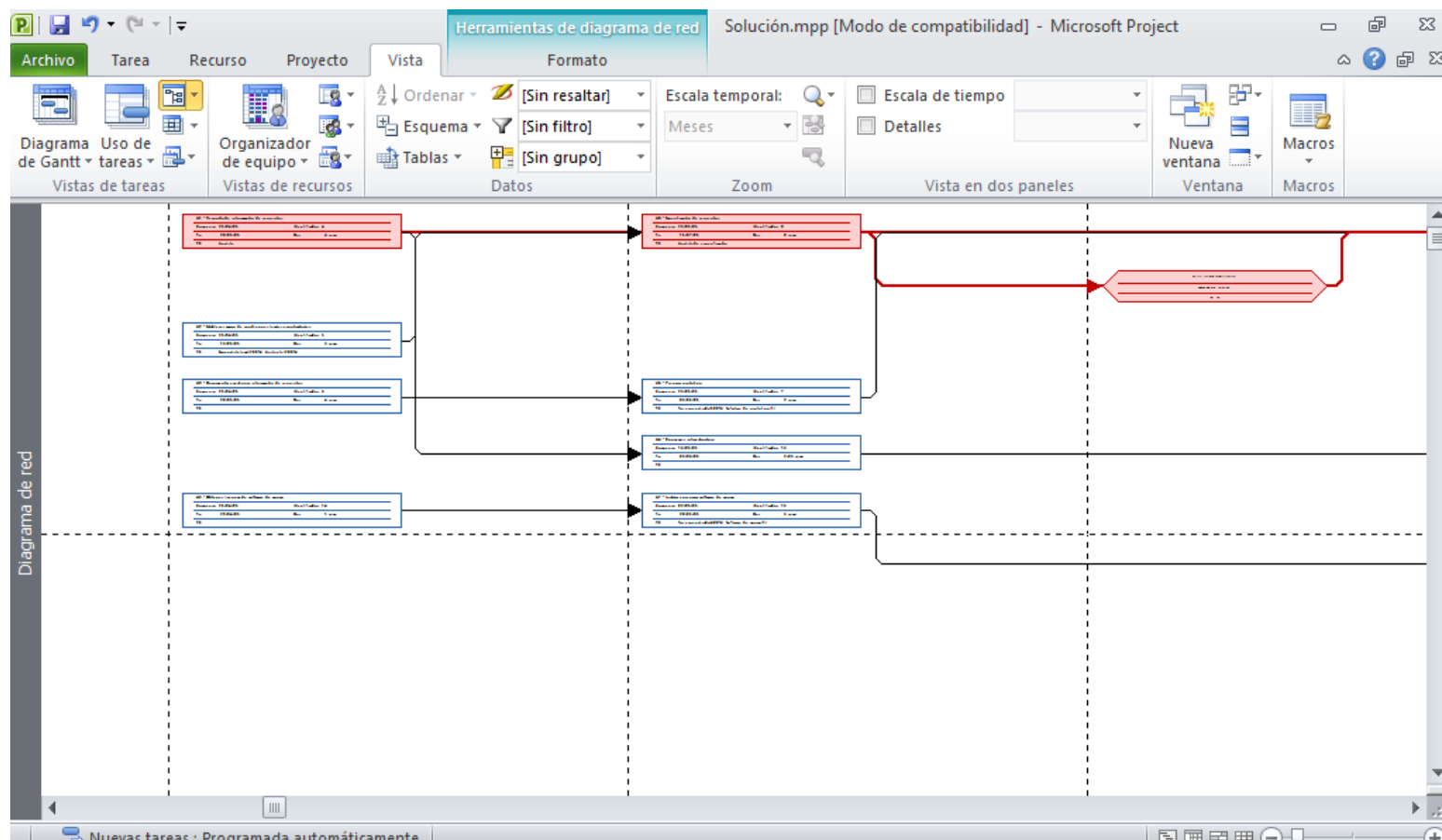


## Personalización

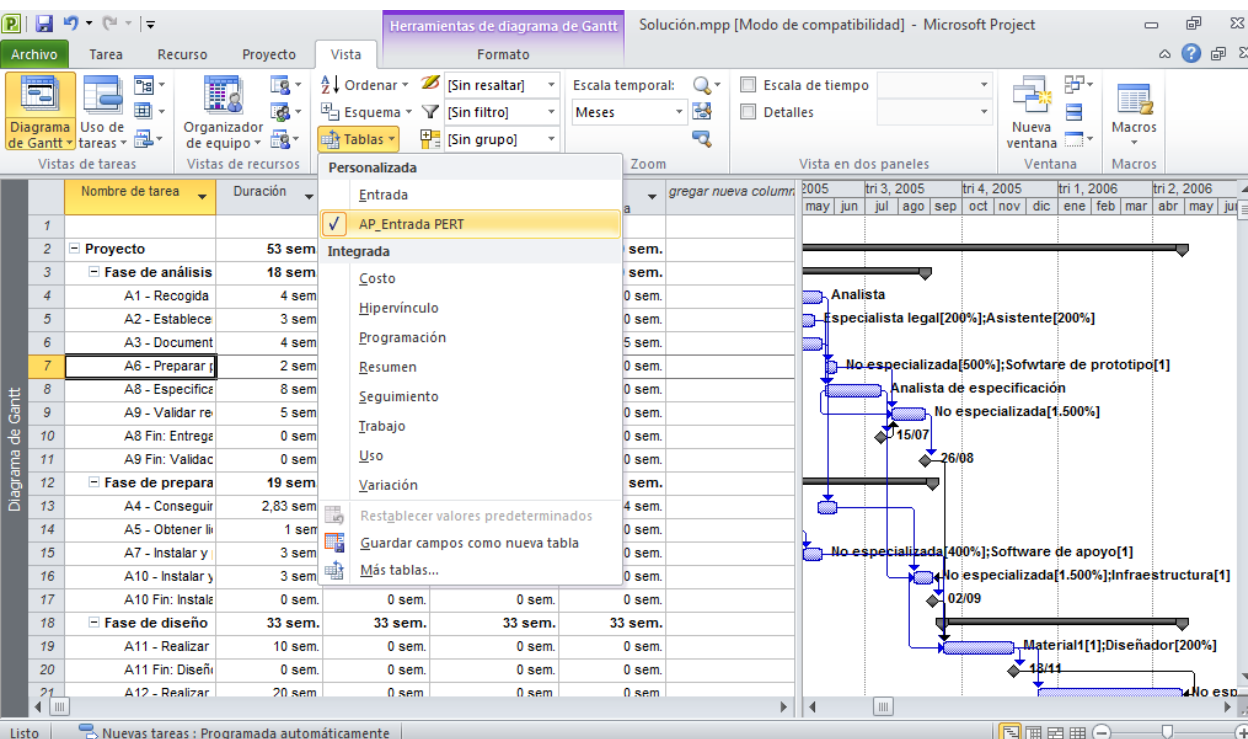
Es posible insertar columnas con campos predefinidos y personalizar con los comandos de la ficha Formato



## Vista en red



## Análisis PERT



Desaparece  
en la  
versión  
2010

Imagen de  
2007

Definir Tabla AP\_Entrada PERT: para valores óptimos, medios y pésimos.  
Definir las tablas AP\_Caso esperado, AP\_Caso optimista y AP\_Caso pesimista se pueden ver las fechas optimistas, pesimistas y esperadas



## Vista calendario

Microsoft Project - Solución.mpp [Modo de compatibilidad]

**Herramientas de calendario**

Archivo Tarea Recurso Proyecto Vista Formato

Diagrama de Gantt Uso de tareas Organizador de equipo Vistas de tareas Vistas de recursos

Ordenar Esquema Tablas [Sin resaltar] [Sin filtro] [Sin grupo] Escala temporal: Meses Escala de tiempo Detalles Nueva ventana Macros

Vista en dos paneles Zoom

**Calendario**

abril 2005

L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

mayo 2005

L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

junio 2005

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

**Vista de calendario**

Mes Semana Personalizado

mayo 2005

lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
25	26	27	28	29	30	01 may
A1 - Recogida de información de requisitos; 4 sem.						
A2 - Establecer marco de condiciones legales y contractuales; 3 sem.						
A3 - Documentar y gestionar información de requisitos; 4 sem.						
A5 - Obtener licencias de software de apoyo; 1 sem.						
02	03	04	05	06	07	08
A1 - Recogida de información de requisitos; 4 sem.						
A2 - Establecer marco de condiciones legales y contractuales; 3 sem.						
A3 - Documentar y gestionar información de requisitos; 4 sem.						
09	10	11	12	13	14	15
A1 - Recogida de información de requisitos; 4 sem.						
A2 - Establecer marco de condiciones legales y contractuales; 3 sem.						
A3 - Documentar y gestionar información de requisitos; 4 sem.						
16	17	18	19	20	21	22
A1 - Recogida de información de requisitos; 4 sem.						
A3 - Documentar y gestionar información de requisitos; 4 sem.						
A4 - Conseguir infraestructura; 2.83 sem.						

Listo Nuevas tareas : Programada automáticamente

## Hoja de recursos

The screenshot shows the 'Hoja de recursos' (Resource Sheet) dialog box in Microsoft Project. The dialog is divided into several tabs: General, Costos, Notas, and Campos pers. The 'General' tab is active. The 'Nombre del recurso' (Resource Name) field is set to 'Analista'. The 'Correo electrónico' (Email) field is set to 'Cuenta de Windows'. The 'Tipo de reserva' (Reservation type) is set to 'Confirmada'. The 'Tipo' (Type) is set to 'Trabajo'. The 'Disponibilidad de recursos' (Resource availability) table shows a row for 'Analista' with 'NOD' for 'Disponible desde' (Available from) and 'NOD' for 'Disponible hasta' (Available to), and '100%' for 'Unidades' (Units). The 'Ayuda' (Help) button is at the bottom left, and 'Aceptar' (OK) and 'Cancelar' (Cancel) buttons are at the bottom right.

Datos para  
colaboración

Agrupación para  
informes

Tipo: material o  
trabajo

Disponibilidad  
confirmada o  
propuesta

Recurso genérico  
o persona real

Baja lógica

Fechas y % en  
que disponemos  
de él



## Coste del recurso

Modificaciones del  
calendario del  
recurso (General /  
Cambiar calendario  
laboral)

5 tipos de coste por  
recursos, para variar  
entre diferentes tareas

Costes por fecha dentro  
de cada tipo

Tasa para trabajo  
normal, extra y fijo  
(por uso independiente  
de la duración)

Coste acumulado al  
principio, al final o  
proporcionalmente con  
el tiempo de la tarea

The screenshot shows the Microsoft Project interface. The 'Información de recurso' dialog box is open, displaying the 'Costos' (Costs) tab. The 'Nombre del recurso' (Resource Name) is 'Analista'. The 'Tablas de tasas de costo' (Cost Rate Tables) section shows a table with columns for 'Fecha efectiva' (Effective Date), 'Tasa estándar' (Standard Rate), 'Tasa horas extra' (Overtime Rate), and 'Costo por uso' (Cost per Use). The 'Acumulación de costos' (Cost Accumulation) is set to 'Prorrateo' (Pro Rata). The 'Hoja de recursos' (Resource Sheet) is visible in the background, showing a list of resources and their associated costs.

Nombre del recurso	Tasa estándar	Tasa horas extra	Costo por uso
Analista	1.000 eur/h	0 eur/s	0 eur



## Asignar recursos

Herramientas de diagrama de Gantt Solución.mpp [Modo de compatibilidad] - Microsoft Project

Archivo Tarea Recurso Proyecto Vista Formato

Organizador de equipo Ver Asignar Grupo de recursos Sustituir recursos Agregar recursos Insertar Información Notas Detalles Redistribuir selección Redistribuir recurso Redistribuir todo Ir a la sobreasignación siguiente

Diagrama de Gantt

Nombre de tarea	Duración	Comienzo
Proyecto	53 sem.	lun 25/0
Fase de análisis	18 sem.	lun 25/0
A1 - Recogida de informac	4 sem.	lun 25/0
A2 - Establecer marco de	3 sem.	lun 25/0
A3 - Documentar y gestor	4 sem.	lun 25/0
A6 - Preparar prototipo	2 sem.	lun 23/0
A8 - Especificación de rec	8 sem.	lun 23/0
A9 - Validar requisitos	5 sem.	lun 25/0
A8 Fin: Entrega Especifica	0 sem.	vie 15/0
A9 Fin: Validación de requ	0 sem.	vie 26/0
Fase de preparación	19 sem.	lun 25/0
A4 - Conseguir infraestruc	2,83 sem.	lun 16/0
A5 - Obtener licencias de	1 sem.	lun 25/0
A7 - Instalar y preparar sc	3 sem.	lun 02/0
A10 - Instalar y preparar i	3 sem.	lun 15/0
A10 Fin: Instalación prepa	0 sem.	vie 02/0
Fase de diseño	33 sem.	lun 12/0
A11 - Realizar diseño arqu	10 sem.	lun 12/0
A11 Fin: Diseño arquitectó	0 sem.	vie 18/1
A12 - Realizar diseño deta	20 sem.	lun 12/1

Asignar recursos

Tarea: A2 - Establecer marco de condiciones legales y contractuales

Opciones de lista de recursos

Filtros por

Todos los recursos Más filtros...

Disponibilidad para trabajar 0h

Agregar recursos

Recursos de Solución.mpp

Nombre del recurso	S/D	Horas	Costo
Administración			
Asistente	200%	108.000 eur	
Especialista legal	200%	216.000 eur	
Administración			
Analista			
Analista de especificación			
Analista junior			
Diseñador			
Infraestructura			
Material1			
Material2			

Asignar Quitar Reemplazar... Gráfico Cerrar Ayuda

Mantenga presionada la tecla Ctrl y haga clic para seleccionar varios recursos

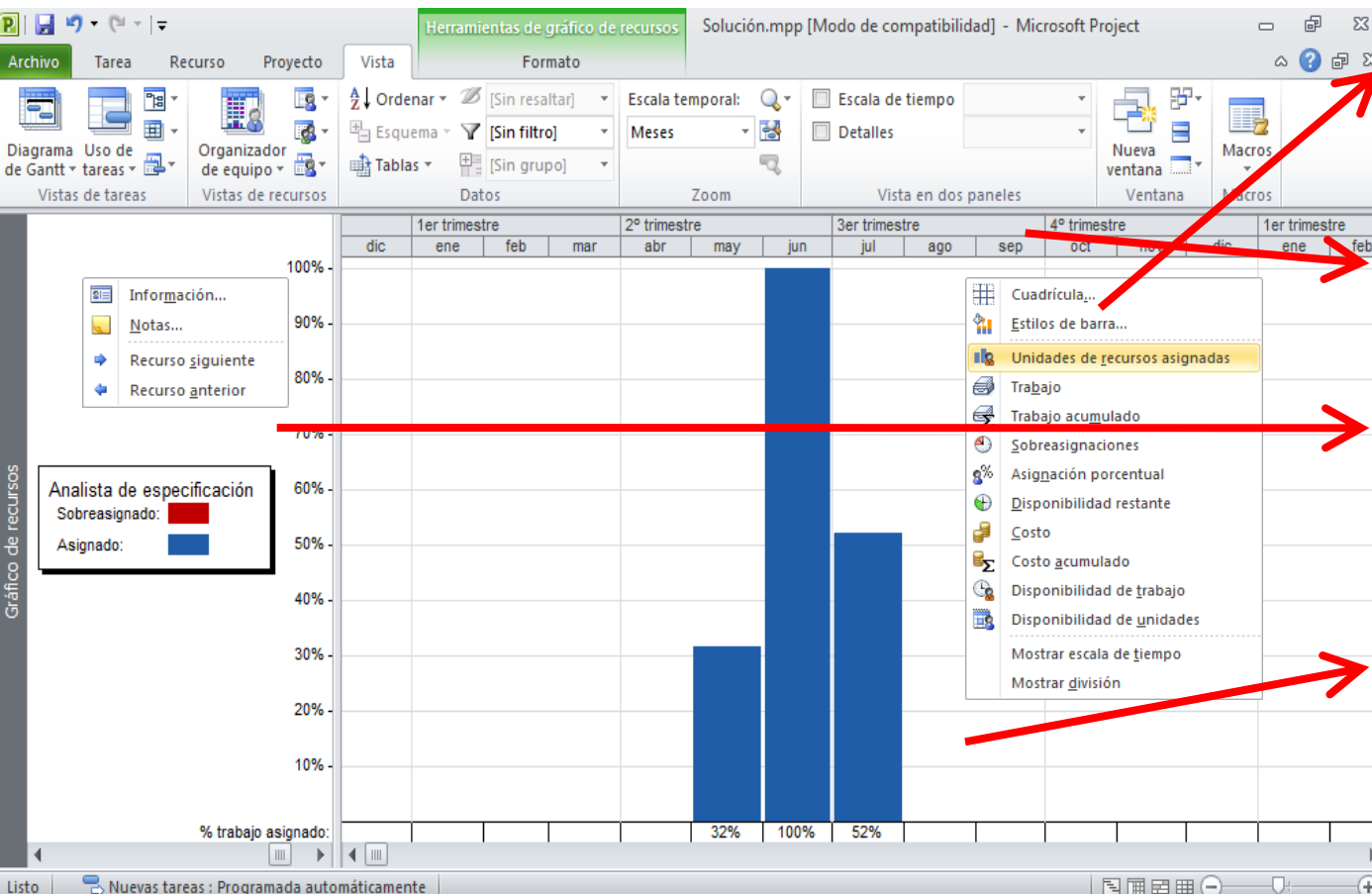
Botón de asignación

Seleccionar los recursos a visualizar por disponibilidad en horas u otras características, como el grupo

Solicitud (personal) o demanda (cualquiera con esas características)

Cantidad o % de uso

## Gráfica de recursos asignados



Tipo de Gráfica:  
sobreasignaciones,  
porcentual, coste

Vista acumulada o  
diaria

Recurso

Datos y gráfica

## Vistas detallada

The screenshot shows the Microsoft Project interface in 'Vista detallada' (Detailed View). The main window displays a task list with columns for task name, duration, and resource allocation. A task named 'A2 - Establecer marco de condiciones' is selected, and its resource allocation table is visible at the bottom. The table lists resources and their assigned work hours.

Id	Nombre del recurso	Trabajo	S/D	Trabajo por redis	Retraso	Comienzo programado	Fin programado
9	Especialista legal	240h		0s	0s	lun 25/04/05	vie 13/05/05
12	Asistente	240h		0s	0s	lun 25/04/05	vie 13/05/05

A dialog box titled 'Información del recurso' (Resource Information) is open, showing details for the resource 'Analista'. It includes fields for name, email, group, code, type, and availability. A red arrow points from the 'Mostrar división' (Show Division) button in the dialog to the resource allocation table.

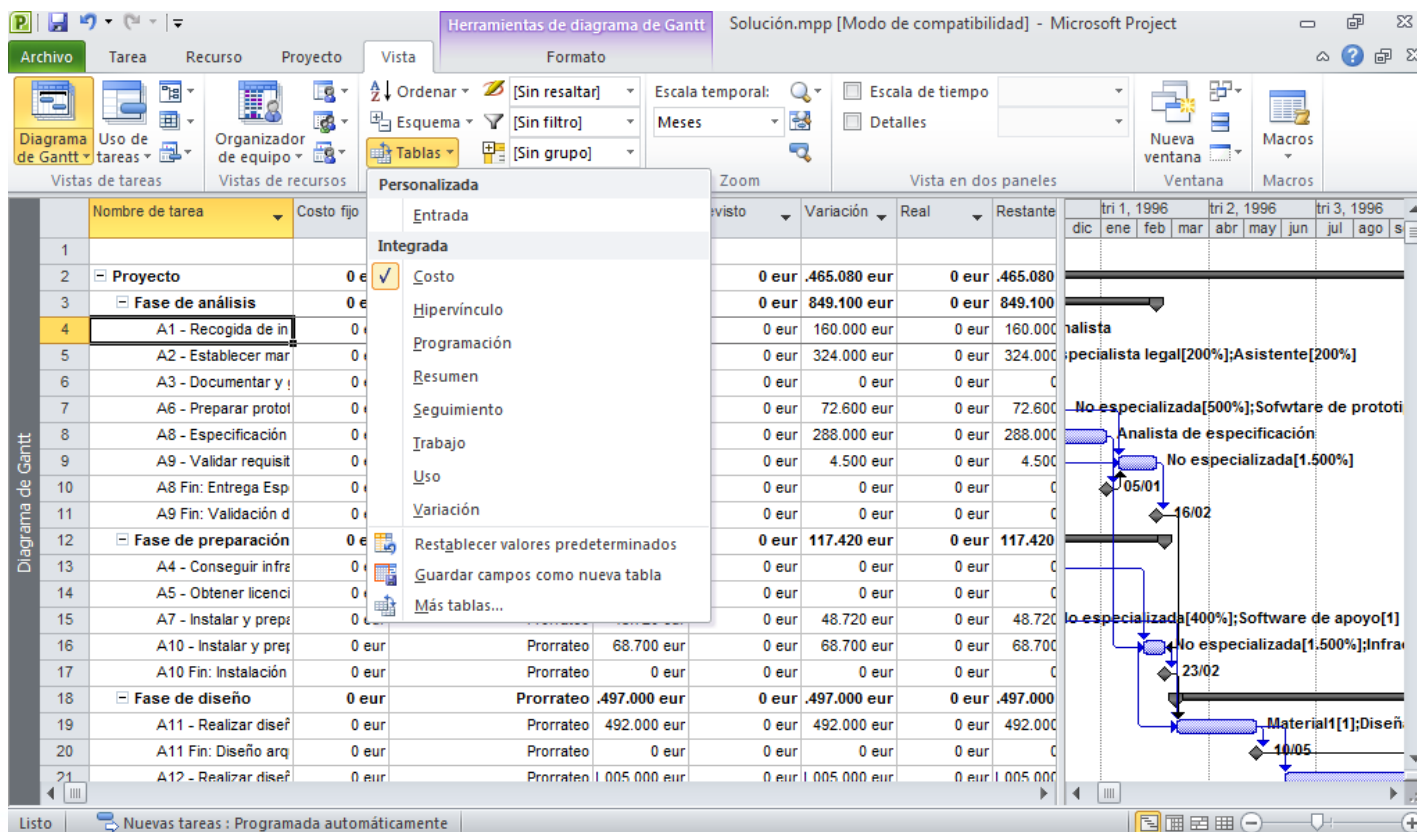
Al disminuir la duración se indica sobreasignación

Posibilidad de abrir diferentes vistas

Para considerar que hay sobrecarga de un recurso hay que aumentar el porcentaje de dedicación, no las horas de trabajo que hacen aumentar la duración de la tarea

## Visualización de costes

Desde la vista Diagrama de Gantt con el botón de la derecha se puede seleccionar la vista costes, que resume los costes por tarea



## Horas extras

Herramientas de formulario de recursos

Solución.mpp [Modo de compatibilidad] - Microsoft Project

Archivo Tarea Recurso Proyecto Vista Formato

Diagrama de Gantt Uso de tareas Organizador de equipo Vistas de tareas Vistas de recursos Tablas Datos Zoom Vista en dos paneles Nueva ventana Macros

Nombre de tarea	Costo total	Previsto	Variación	Real	Restante	Costo de horas extra	gregar
1							
2	Proyecto	430.080 eur	0 eur	430.080 eur	0 eur	430.080 eur	10.000 eur
3	Fase de análisis	814.100 eur	0 eur	814.100 eur	0 eur	814.100 eur	10.000 eur
4	A1 - Recogida de in	125.000 eur	0 eur	125.000 eur	0 eur	125.000 eur	10.000 eur
5	A2 - Establecer mar	324.000 eur	0 eur	324.000 eur	0 eur	324.000 eur	0 eur
6	A3 - Documentar y	0 eur	0 eur	0 eur	0 eur	0 eur	0 eur
7	A6 - Preparar prototipo	72.600 eur	0 eur	72.600 eur	0 eur	72.600 eur	0 eur
8	A8 - Especificación	288.000 eur	0 eur	288.000 eur	0 eur	288.000 eur	0 eur
9	A9 - Validar requisit	4.500 eur	0 eur	4.500 eur	0 eur	4.500 eur	0 eur

Diagrama de Gantt

Analista  
Especialista legal[200%]; Asistente[200%]  
No especializada[500%]; Software de prototipo[1]  
Analista de especificación  
No especializada[1.500%]

Nombre: Analista Iniciales: A Capac. máx.: 100% Anterior Siguiente

Costos

Tasa estándar: 1.000 eur/h Por uso: 0 eur  
Tasa h. extra: 2.000 eur/h Acumular: Prorratio

Cal. base: Estándar Grupo: Código:

Proyecto	Id	Nombre de tarea	Unidades	Trabajo	Trab h extra	Trab previsto	Trab real	Trab rest
Solución	4	A1 - Recogida de información de requi	100%	120h	5h	0h	0h	120h

Formulario de recursos

Mostrar división  
Programación  
Trabajo  
Costo  
Notas  
Objetos

Abrir en la ventana inferior el detalle Formulario del recurso con vista Costo. Permite introducir horas extras y el coste se calcula en consecuencia





## Sobrecarga y asignaciones a varias tareas a la vez

Herramientas de uso de recursos Solución.mpp [Modo de compatibilidad] - Microsoft Project

Archivo Tarea Recurso Proyecto Vista Formato

Diagrama de Gantt Uso de tareas Organizador de equipo Vistas de tareas Vistas de recursos Datos Zoom Vista en dos paneles Nueva ventana Ventana Macros Macros

**Uso de recursos**

Nombre del recurso	Trabajo	gregar nueva columna
7 Software de prototipo	1	
46 - Preparar prototipo	1	
8 Analista	320 horas	
A1 - Recogida de información	320 horas	
9 Especialista legal	250 horas	
A2 - Establecer marco de cond	250 horas	
10 Personal compras	0 horas	
11 Analista junior	0 horas	
12 Asistente	240 horas	

**Detalles**

	D	L	M	X	J	V	S	D
Trabajo								
Trabajo								
Trabajo		16h	16h	16h	16h	16h		
Trabajo		16h	16h	16h	16h	16h		
Trabajo		16,67h	16,67h	16,67h	16,67h	16,67h		
Trabajo		16,67h	16,67h	16,67h	16,67h	16,67h		
Trabajo								
Trabajo								
Trabajo		16h	16h	16h	16h	16h		

**Uso de tareas**

Modo de tarea	Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo
4	Administración	120 horas		lun 25/04/05
5	A1 - Recogida de inform	320 horas	4 sem.	lun 25/04/05
6	Analista	320 horas		lun 25/04/05
7	A2 - Establecer marco d	490 horas	3 sem.	lun 25/04/05
8	Especialista legal	250 horas		lun 25/04/05
9	Asistente	240 horas		lun 25/04/05
10	A3 - Documentar y gest	0 horas	4 sem.	lun 25/04/05
11	A6 - Preparar prototipo	400 horas	2 sem.	lun 23/05/05

**Detalles**

	D	L	M	X	J	V	S	D
Trab.		8h	8h	8h	8h	8h		
Trab.		16h	16h	16h	16h	16h		
Trab.		16h	16h	16h	16h	16h		
Trab.		32,67h	32,67h	32,67h	32,67h	32,67h		3
Trab.		16,67h	16,67h	16,67h	16,67h	16,67h		10
Trab.		16h	16h	16h	16h	16h		
Trab.								
Trab.								

Nuevas tareas : Programada automáticamente



## Modificación simple

Herramientas de uso de recursos

Solución.mpp [Modo de compatibilidad] - Microsoft Project

Archivo Tarea Recurso Proyecto Vista Formato

Diagrama Uso de Gantt tareas Organizador de equipo Vistas de tareas Vistas de recursos

Ordenar [Sin resaltar] [Sin filtro] [Sin grupo] Escala temporal: Días Escala de tiempo Detalles Uso de tareas

Nueva ventana Macros

Uso de recursos

Nombre del recurso	Trabajo	Detalles
7 Software de prototipo	1	Trabajo
8 A6 - Preparar prototipo	1	Trabajo
Analista	320 horas	Trabajo
A1 - Recogida de información de requisitos	320 horas	Trabajo
9 Especialista legal	200 horas	Trabajo
A2 - Establecer marco de condiciones legales y contractuales	200 horas	Trabajo
10 Personal compras		

Ha reducido el trabajo del recurso en esta tarea. Desea:

- ☐ Reducir la duración de la tarea
- ☒ Reducir la capacidad máxima del recurso

Mostrarme más detalles.

Si se baja el n° de horas, el sistema avisa y permite disminuir la duración o el % de asignación del recurso.

Si se disminuye este se quita la marca roja de aviso (las horas de trabajo extra no se marcan como sobrecarga)

## Redistribución (I)

Herramientas / Redistribuir recursos

The screenshot shows the 'Redistribuir recursos' dialog box. Red arrows point from the following text blocks to specific elements in the dialog:

- From 'Automática (cuando se detecta algo que provoca sobrecarga) / Manual ('Redistribuir todo')' to the 'Manual' radio button.
- From 'Periodo en el que se suma la carga del recurso para ver su sobrecarga' to the 'Por días' dropdown menu.
- From 'Da marcha atrás a los cambios de la redistribución anterior' to the 'Desde' date field.
- From 'Redistribuir todo el proyecto o solo las tareas contenidas en el periodo' to the 'Redistribuir el proyecto completo' radio button.
- From 'Orden de distribución, forma de decidir que tareas se modifican primero cuando hay varias posibilidades' to the 'Estándar' dropdown menu.

Inside the dialog box, the 'Manual' radio button is selected. The 'Buscar sobreasignaciones con el criterio:' dropdown is set to 'Por días'. The 'Borrar valores de redistribución antes de redistribuir' checkbox is checked. The 'Ámbito de la redistribución de 'Solución.mpp'' section has 'Redistribuir el proyecto completo' selected. The 'Desde' date is 'lun 25/04/05' and the 'Hasta' date is 'vie 28/04/06'. The 'Resolver sobreasignaciones' section has 'Orden de redistribución:' set to 'Estándar'. The checkboxes for 'La redistribución puede ajustar asignaciones individuales', 'La redistribución puede crear divisiones en el trabajo restante', and 'Distribuir tareas programadas manualmente' are checked. The buttons at the bottom are 'Ayuda', 'Borrar redistribución...', 'Redistribuir todo', 'Aceptar', and 'Cancelar'.

Automática (cuando se detecta algo que provoca sobrecarga) / Manual ('Redistribuir todo')

Periodo en el que se suma la carga del recurso para ver su sobrecarga

Da marcha atrás a los cambios de la redistribución anterior

Redistribuir todo el proyecto o solo las tareas contenidas en el periodo

Orden de distribución, forma de decidir que tareas se modifican primero cuando hay varias posibilidades





## Redistribución (II)

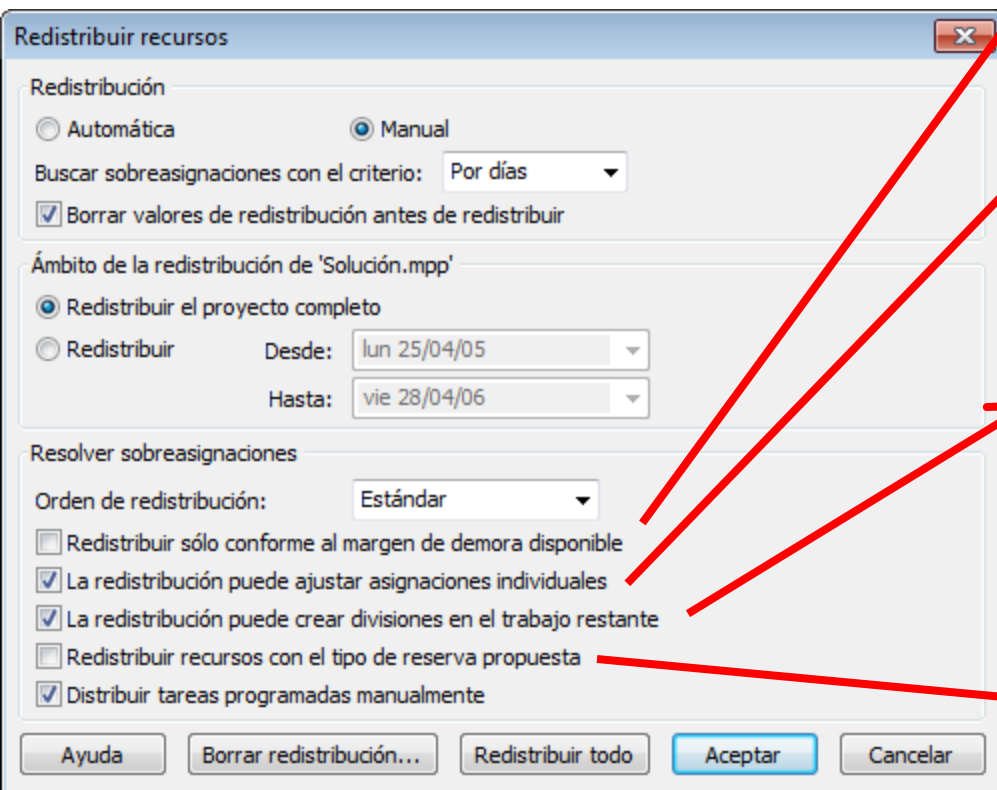
Herramientas / Redistribuir recursos

Si solo se utiliza la demora disponible (no se retrasa la fecha final del proyecto)

Permite modificar asignaciones de recursos (se puede evitar en tareas concretas añadiendo este campo)

Permite dividir tareas, solo el trabajo restante si están empezadas (se evita en tareas concretas como en el caso anterior)

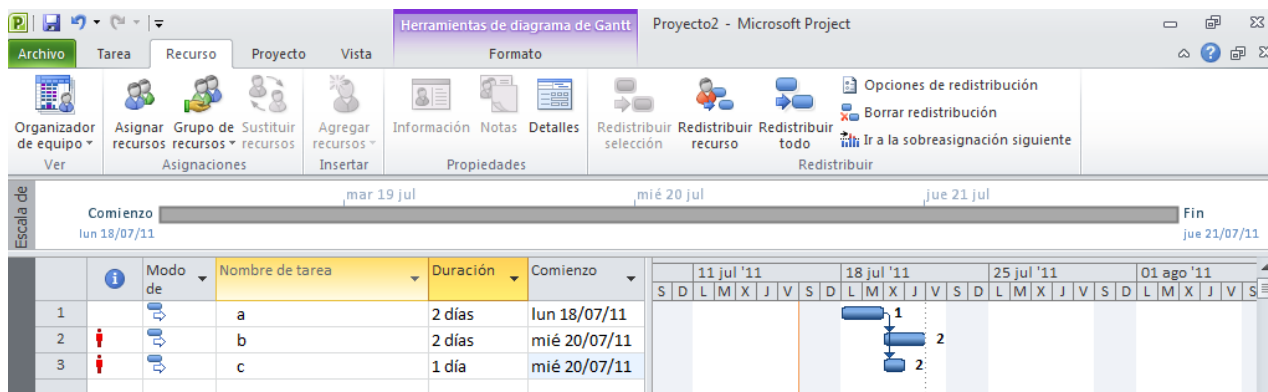
Considera asignaciones confirmadas y propuestas



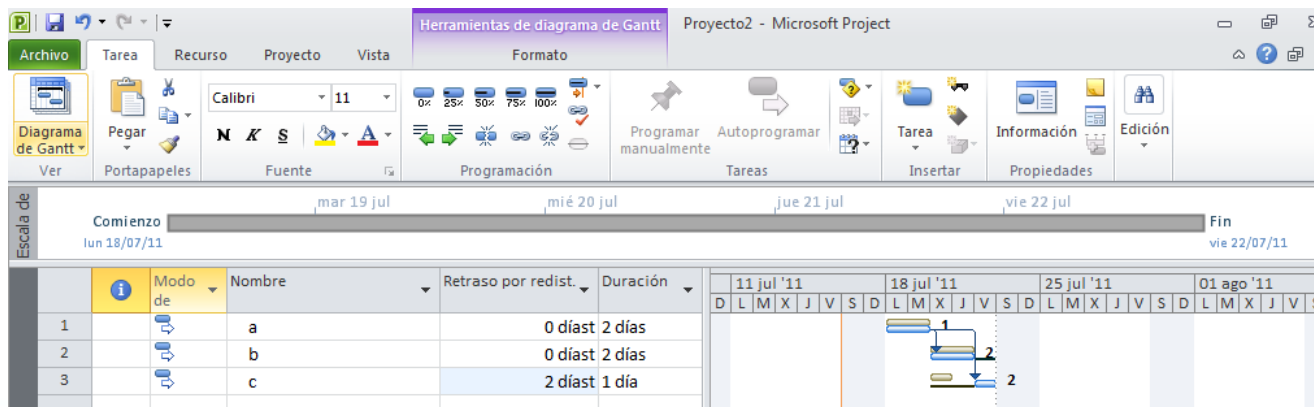
The screenshot shows the 'Redistribuir recursos' dialog box. It has several sections: 'Redistribución' with radio buttons for 'Automática' and 'Manual' (selected), a dropdown for 'Buscar sobreasignaciones con el criterio:' set to 'Por días', and a checked checkbox 'Borrar valores de redistribución antes de redistribuir'. The 'Ámbito de la redistribución de 'Solución.mpp'' section has a selected radio button 'Redistribuir el proyecto completo' and another 'Redistribuir' option with date pickers for 'Desde:' (lun 25/04/05) and 'Hasta:' (vie 28/04/06). The 'Resolver sobreasignaciones' section has a dropdown for 'Orden de redistribución:' set to 'Estándar' and four checkboxes: 'Redistribuir sólo conforme al margen de demora disponible' (unchecked), 'La redistribución puede ajustar asignaciones individuales' (checked), 'La redistribución puede crear divisiones en el trabajo restante' (checked), and 'Redistribuir recursos con el tipo de reserva propuesta' (unchecked). At the bottom are buttons for 'Ayuda', 'Borrar redistribución...', 'Redistribuir todo', 'Aceptar', and 'Cancelar'. Red arrows point from the text on the right to the 'Manual' radio button, the 'Borrar valores...' checkbox, the 'Redistribuir' radio button, the 'La redistribución puede crear divisiones...' checkbox, and the 'Redistribuir recursos con el tipo de reserva propuesta' checkbox.

## Previsualización de la redistribución

Antes de la redistribución



Vista Gantt de redistribución



## Resultado de la redistribución

Con 'margen de demora' activado

The screenshot shows the Microsoft Project interface with the 'Herramientas de diagrama de Gantt' ribbon selected. The 'Formato' tab is active, showing options for resource redistribution. A Gantt chart is visible, showing tasks 'a', 'b', and 'c' with their respective durations and start/end dates. A dialog box titled 'Microsoft Project' is displayed, indicating an error: 'Project no puede resolver la sobreasignación de "2" en jue 21/07/11.' The dialog provides instructions on how to handle the error, including options to 'Omitir', 'Omitir todo', or 'Detener' the redistribution.

**Microsoft Project**

Project no puede resolver la sobreasignación de "2" en jue 21/07/11.

- Para continuar con la redistribución de otros recursos sobreasignados, haga clic en Omitir.
- Para continuar con la redistribución y omitir las sobreasignaciones que no se puedan resolver, haga clic en Omitir todo.
- Para detener la redistribución, haga clic en Detener. Para quitar los efectos de la redistribución, en la ficha Recurso, haga clic en Borrar redistribución.

Mostrar Ayuda >>

Omitir Omitir todo Detener



## Línea base

Herramientas / Seguimiento / Guardar línea base

Se pueden guardar hasta 11 líneas base por proyecto

Se pueden guardar hasta 11 planes provisionales por proyecto (fechas de inicio y fin de tareas)

Comienzo/Fin son las fechas que hay en el proyecto

Solo se guardan datos de la tareas seleccionadas con : datos de tareas resumen afectadas / datos de tareas resumen afectadas y seleccionadas

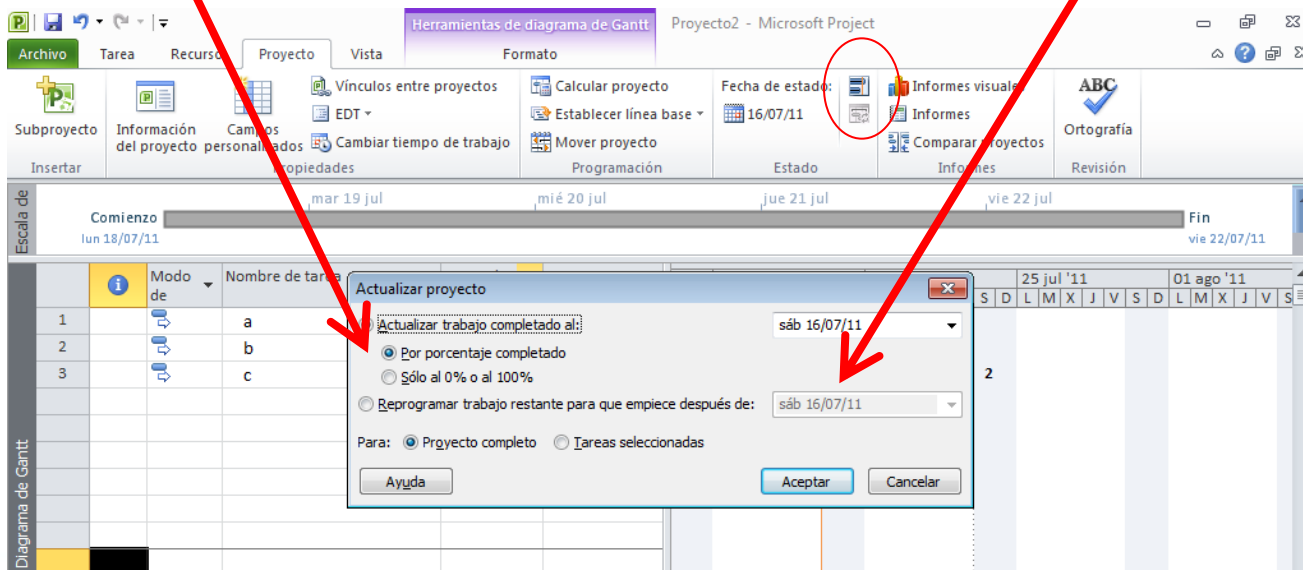


## Actualización rápida del proyecto

Herramientas / Seguimiento / Actualizar proyecto

Actualiza todas las tareas en función de la fecha programada y la real suponiendo que todo haya ido bien, puede actualizar o no porcentajes parciales de finalización si la tarea está en curso

Se pueden reprogramar el trabajo restante de todas las tareas o las seleccionadas a una fecha dada





## Actualización mediante cinta de opciones

Haga visible la barra de herramientas Seguimiento

1. Marque la tarea
2. Seleccione el % completado
3. Aparece el resultado en el diagrama

Estadísticas del proyecto 'Proyecto2'

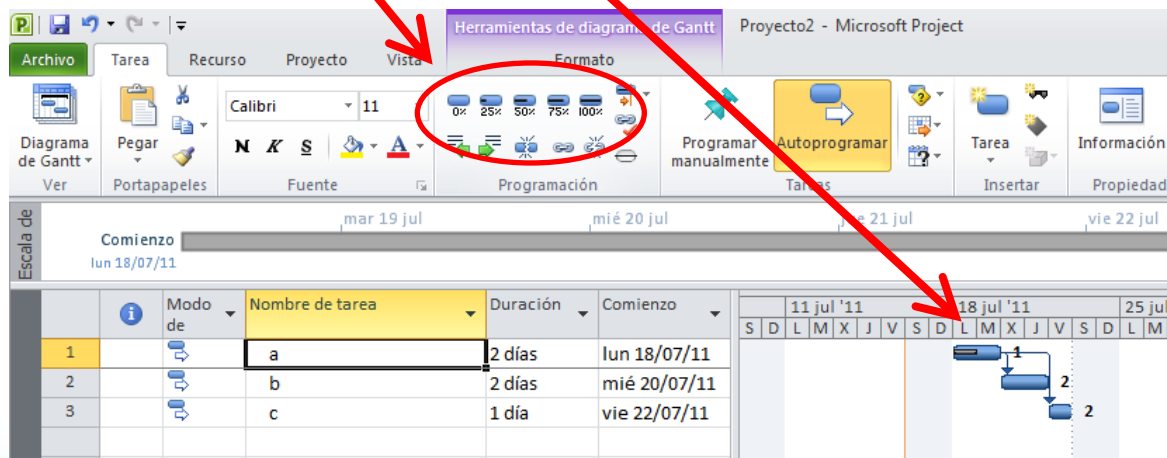
	Comienzo	Fin
Actual	lun 18/07/11	vie 22/07/11
Previsto	NOD	NOD
Real	lun 18/07/11	NOD
Variación	0d	0d

	Duración	Trabajo	Costo
Actual	5d	40h	0,00 €
Previsto	0d	0h	0,00 €
Real	1d	8h	0,00 €
Restante	4d	32h	0,00 €

Porcentaje completado:  
Duración: 20%    Trabajo: 20%

Cerrar



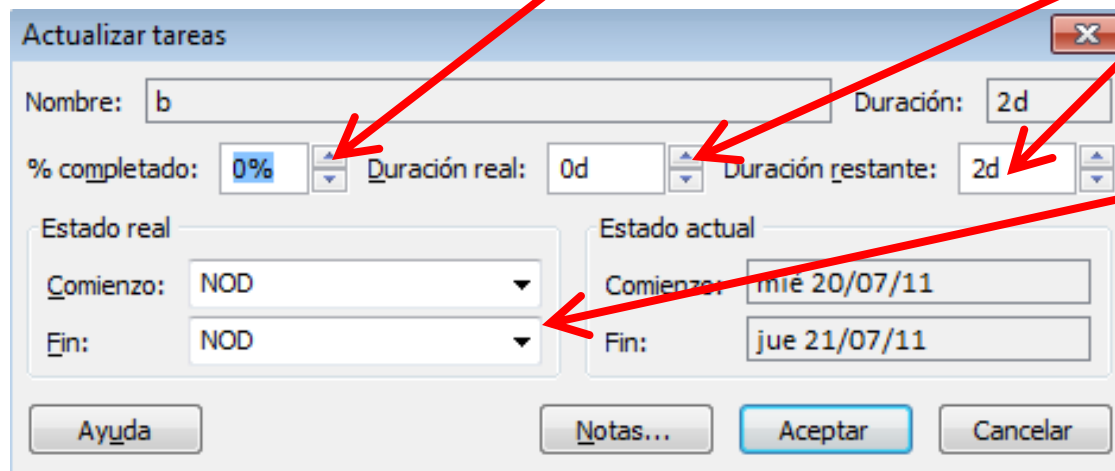
Proyecto  
/ Información del  
proyecto /  
Estadísticas



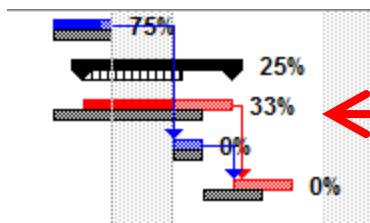
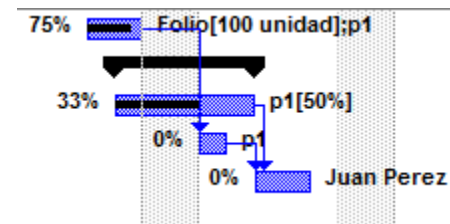
## Actualización detallada de tareas

Tarea / Programación / Actualizar tareas

Es posible marcar el % completado o la duración real y la restante



Si las fechas reales son distintas a las previstas debemos indicarlo y se modifica la programación:



Podemos comparar en Gantt de seguimiento con los datos iniciales planificados y guardados en la línea base

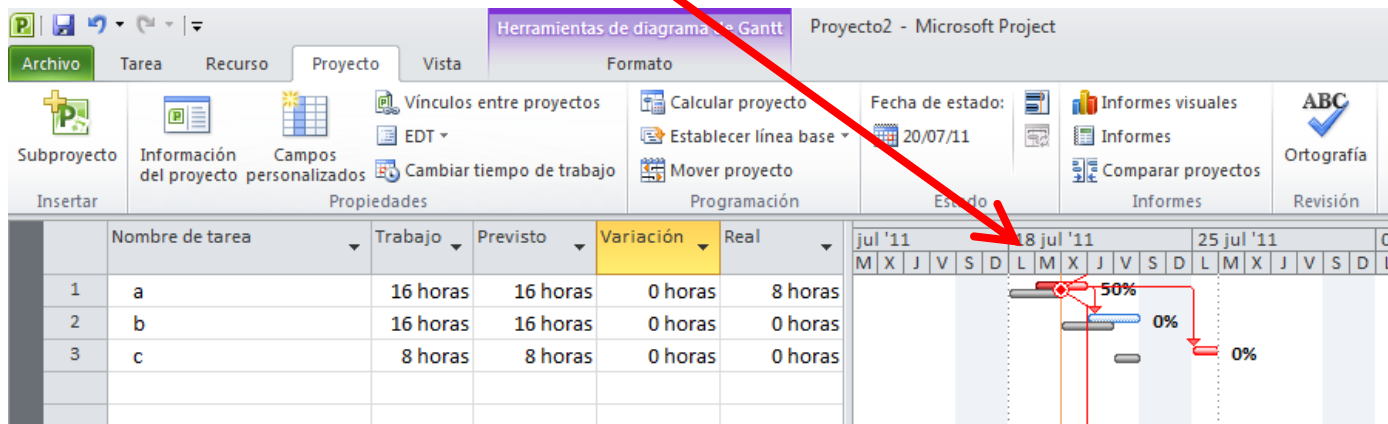




## Líneas de progreso

Indican la situación a una fecha dada (ojo con los días no laborables)

Vista diagrama de Gantt



Botón derecho en  
el área del  
diagrama





## Modificaciones en trabajo realizado

Utilizando los datos Trabajo o Costo en diagrama de Gantt, podemos modificar la horas realmente trabajadas y diferenciarlas de las previstas





## Informes

En Proyecto/Informes podemos ejecutar distintos tipos predefinidos

**Informes visuales: Crear informe**

Seleccionar plantilla

Mostrar plantillas de informes creadas en: ☒ Microsoft Excel ☒ Microsoft Visio

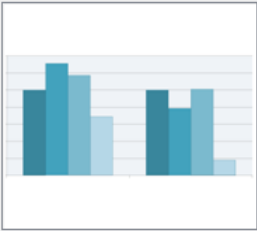
Resumen de la tarea | Resumen del recurso | Resumen de la asignación

Todas | Uso de tareas | Uso de recursos | Uso de la asignación

- ☒ Informe de costo presupuestado
- ☒ Informe de disponibilidad de los recursos
- ☒ Informe de horas extra del valor acumulado
- ☒ Informe del costo previsto
- ☒ Informe del flujo de caja
- ☒ Informe del resumen de costos de los recursos
- ☒ Informe del resumen de trabajo de los recursos
- ☒ Informe del trabajo presupuestado
- ☒ Informe del trabajo previsto
- ☒ Informe del trabajo restante de los recursos

Plantilla nueva...  
Editar plantilla...  
Administrar plantilla...

Muestra



Seleccione el nivel de datos de uso que desea incluir en el informe: Semanas

☐ Incluir plantillas de informes desde:  Modificar...

Ayuda | Guardar datos... | Ver | Cerrar

**Informes**

Generales... | Actividades actuales... | Costos... | Asignaciones... | Carga de trabajo... | Personalizados...

Seleccionar | Cerrar

Flujo de caja el sáb 16/07/11  
Proyecto2

	18/07/11	25/07/11	01/08/11	Total
a	1.800,00 €			1.800,00 €
b	2.100,00 €	300,00 €		2.400,00 €
c		1.200,00 €		1.200,00 €
Total	3.900,00 €	1.500,00 €		5.400,00 €