

# Gestión de Proyectos Software

## Parte 2. Definición de tareas y sus dependencias

Carlos Blanco  
Universidad de Cantabria

# Contenido

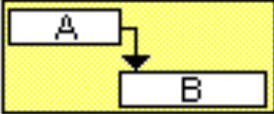
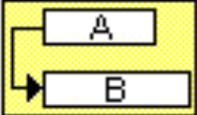
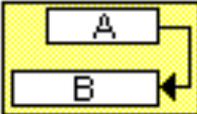
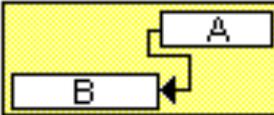
1. Estructura de descomposición de trabajos (WBS).
2. Tipos de dependencias entre tareas.
3. Dependencias entre tareas.
4. Vinculación de tareas.
5. Tiempos de posposición y de adelanto.
6. Camino crítico y tareas críticas.
7. Visualización en el diagrama de Gantt.
8. Formulario de propiedades de tareas.

# Estructura de Descomposición de Trabajos

- Las tareas definen el ámbito del proyecto
- Al identificar las tareas se deben organizar en una jerarquía denominada Estructura de Descomposición de Trabajo (WBS):
  - Lista las tareas a realizar en una secuencia determinada relacionada con la naturaleza del proyecto
    - Secuencial: Preparar cimientos antes de subir paredes
    - En paralelo: Electricidad y Fontanería de un edificio
    - Habrá tareas con dependencias temporales

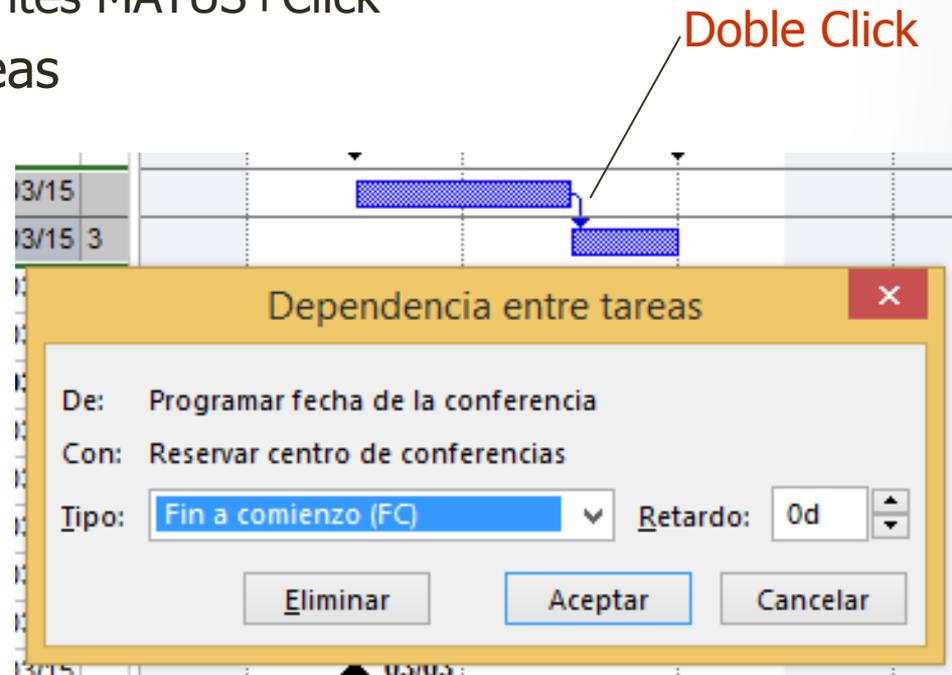
# Dependencias entre Tareas

- Las tareas se vinculan definiendo una dependencia entre sus fechas de comienzo y de fin.
- Cuatro tipos de dependencias entre tareas:

Dependencia entre tareas	Ejemplo	Descripción
Fin a comienzo (FC)		La tarea (B) no puede comenzar hasta que finalice la tarea (A).
Comienzo a comienzo (CC)		La tarea (B) no puede comenzar hasta que comience la tarea (A).
Fin a fin (FF)		La tarea (B) no puede finalizar hasta que finalice la tarea (A).
Comienzo a fin (CF)		La tarea (B) no puede finalizar hasta que comience la tarea (A).

# Vinculación de Tareas

- Establecer Dependencias entre Tareas:
  - Seleccionar Vista Diagrama de Gantt.
  - En el campo Nombre de tarea, seleccionar dos o más tareas que desee vincular.
    - Para tareas no adyacentes Ctrl+ Click
    - Para tareas adyacentes MAYÚS+Click
  - Click en Vincular tareas (por defecto FC)



# Gestión de Tareas

- Vinculación de Tareas (Otra forma):

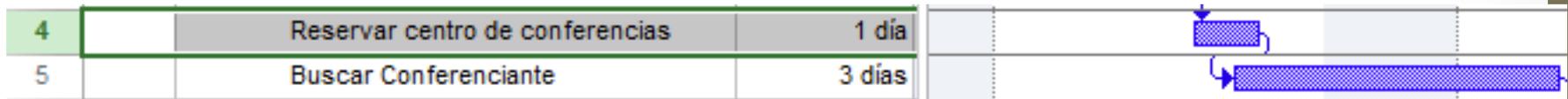
The screenshot shows a software window titled "Información de la tarea" with a close button (X) in the top right corner. The window has several tabs: "General", "Predecesoras" (highlighted with a red circle), "Recursos", "Avanzado", "Notas", and "Campos pers.". The "General" tab is active, showing a text field for "Nombre:" with the value "Reservar centro de conferencias" and a "Duración:" field set to "1 día". There is an unchecked checkbox for "Estimada". Below this is a section titled "Predecesoras:" containing a table with the following data:

Id	Nombre de tarea	Tipo	Pos
3	Programar fecha de la conferencia	Fin a comienzo (FC)	0d

At the bottom of the window are three buttons: "Ayuda", "Aceptar", and "Cancelar".

# Tiempos de Posposición y Adelanto

- **Tiempo de Adelanto**, especifica superposición entre tareas que tienen una dependencia. Se indica con un valor negativo en campo *Pos* (Información Tarea-Predecesoras).



- **Tiempo de Posposición**, retraso entre tareas que tienen una dependencia. Se indica con un valor positivo en campo *Pos* (Información Tarea-Predecesoras).



# Tiempos de Posposición y Adelanto

- Gestión de Dependencias:
  - **Tiempos Adelanto (-) y Posposición (+):**

Dependencia entre tareas

De: Reservar centro de conferencias  
Con: Buscar Conferenciante  
Tipo: Fin a comienzo (FC) Retardo: -0,5d  
Eliminar Aceptar Cancelar

Información de la tarea

General Predecesoras Recursos Avanzado Notas Campos pers.

Nombre: Buscar Conferenciante Duración: 3 días  Estimada

Predecesoras:

Id	Nombre de tarea	Tipo	Pos
4	Reservar centro de conferencias	Fin a comienzo (FC)	0,5d

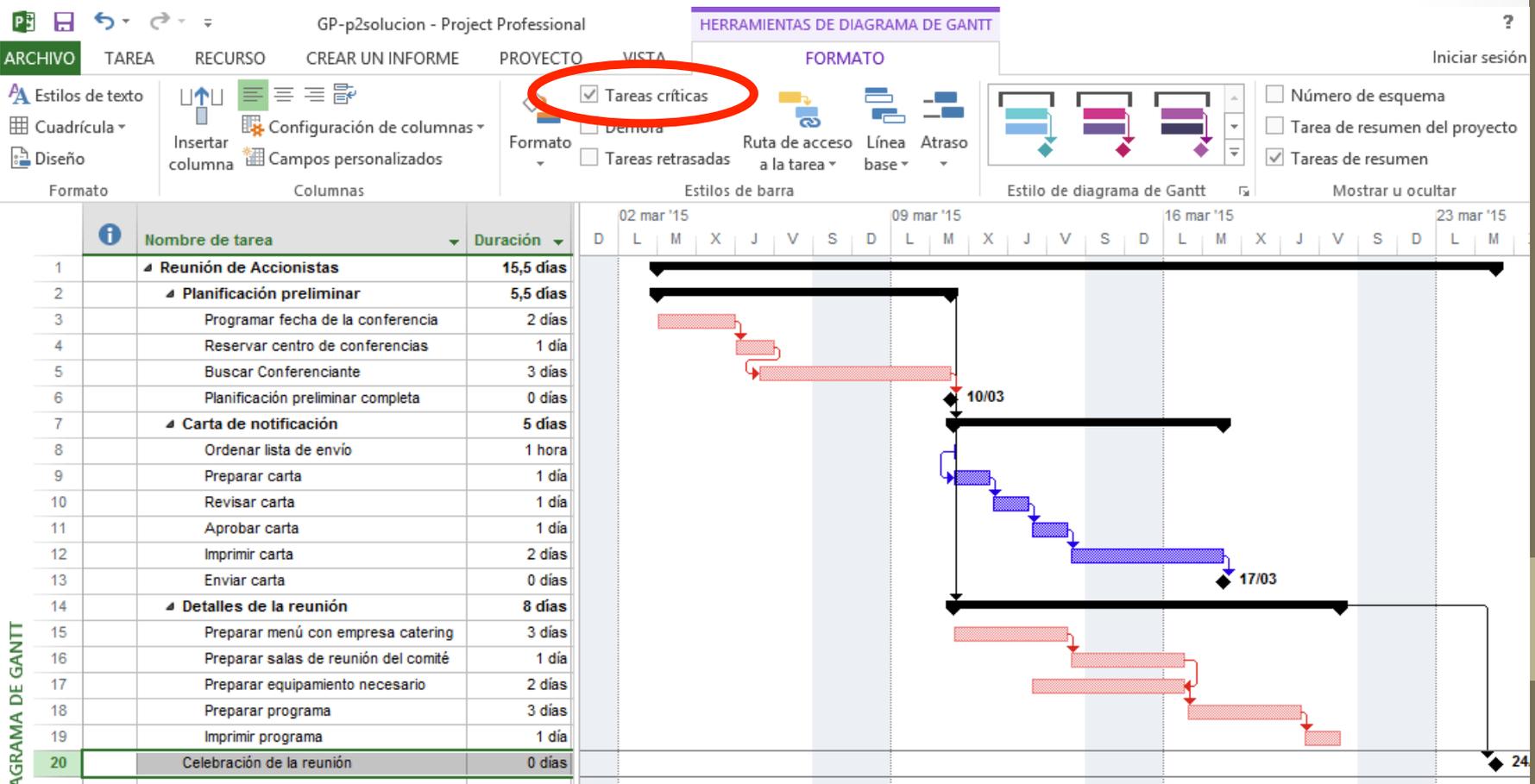
Ayuda Aceptar Cancelar

# Camino Crítico (ruta crítica)

- Identifica las tareas que son críticas para la duración del proyecto
- **Tareas Críticas**
  - No puede incrementarse su duración o cambiar su fecha de inicio sin afectar a la finalización del proyecto
  - No tienen margen de demora

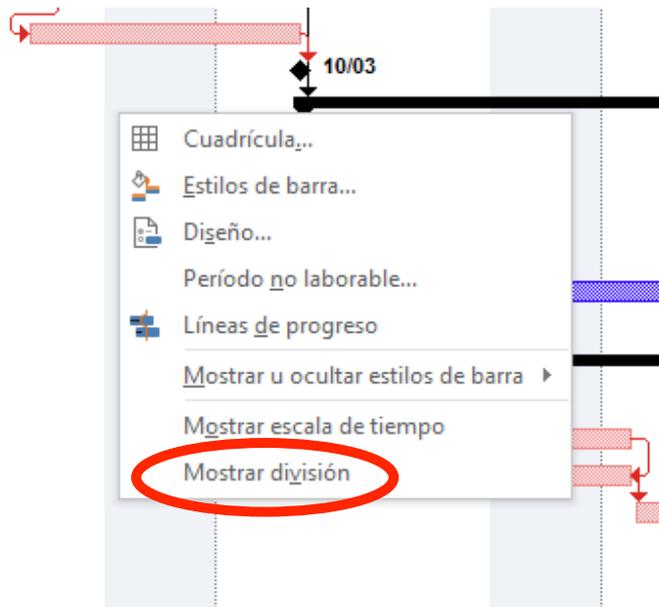
# Camino Crítico (ruta crítica)

- Formato – Asistente Diagramas Gantt



# Dividir el área de visualización

- Botón derecho → Mostrar división



# Formulario de Tareas

