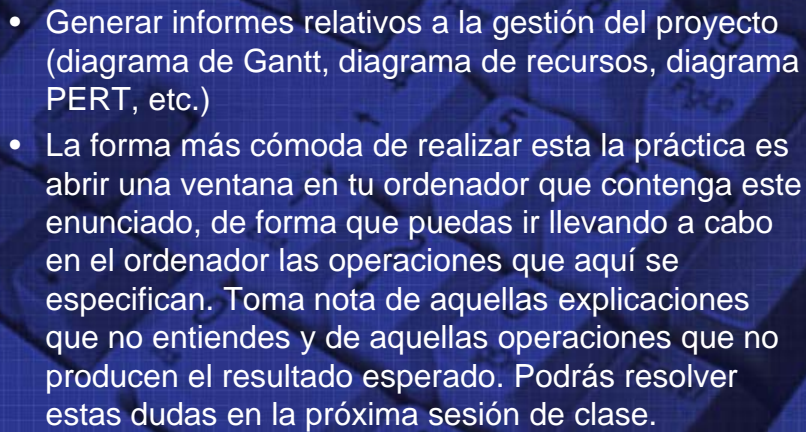


# Uso del Programa Gantt Project

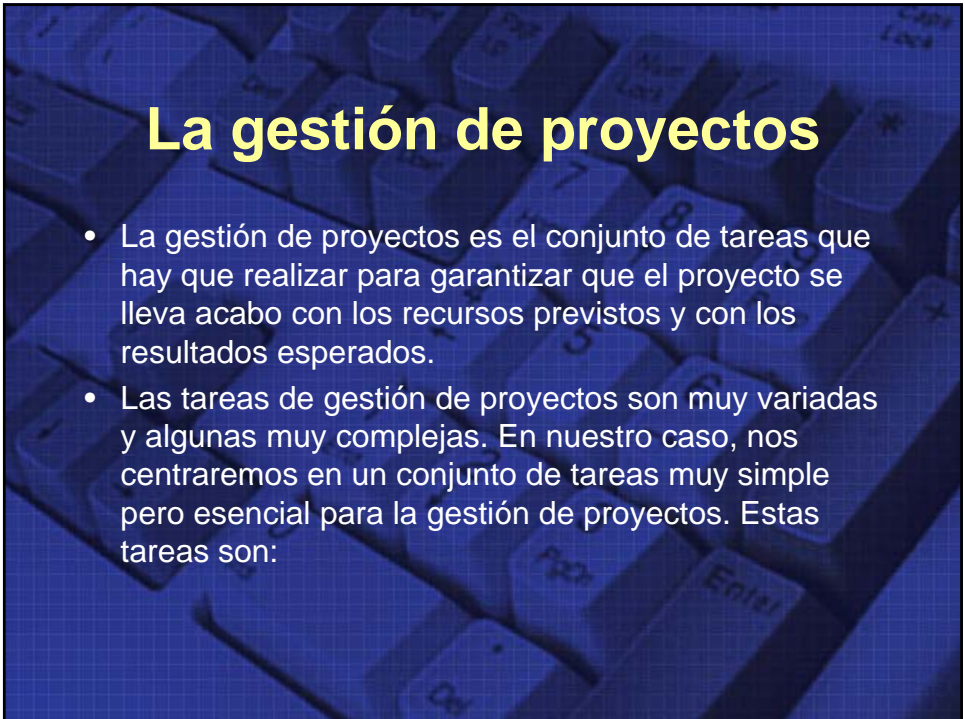


## Presentación

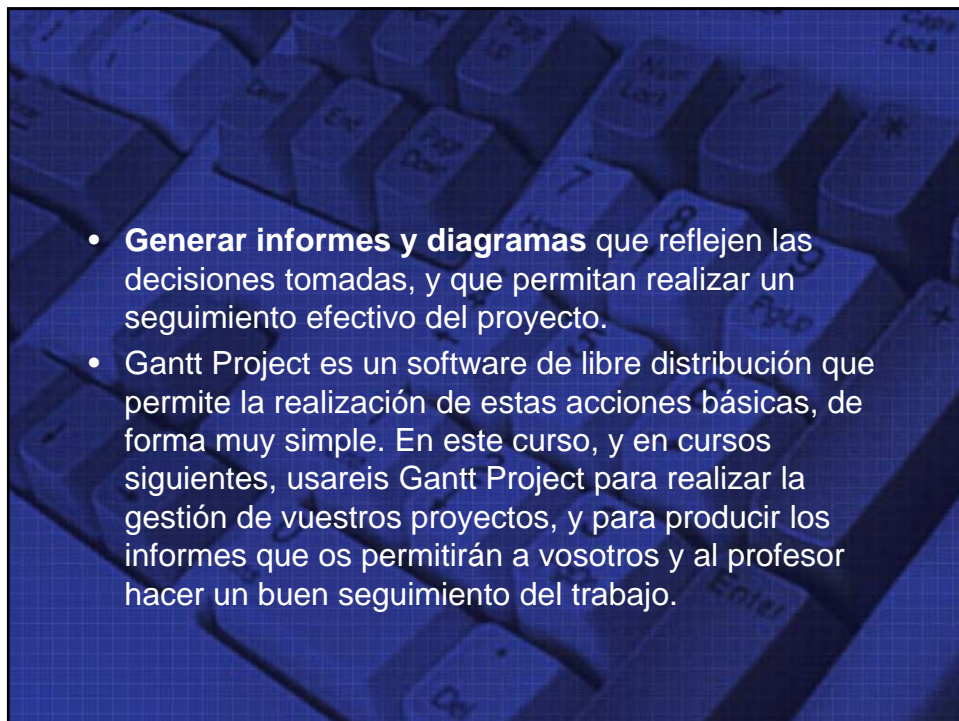
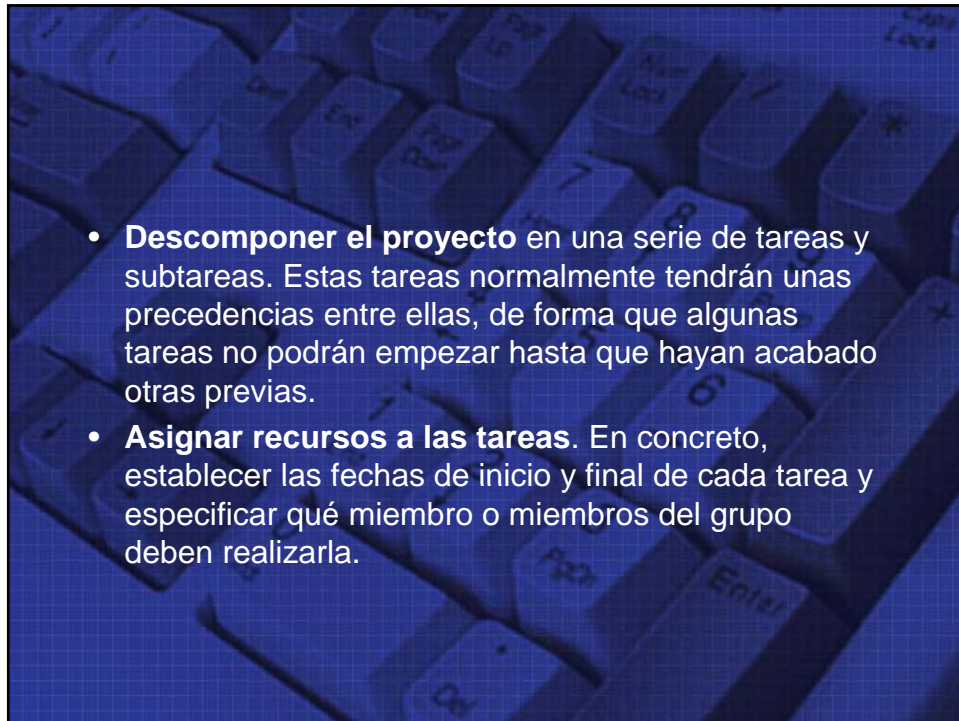
- En esta práctica guiada aprenderás varias cosas relacionadas con el uso de Gantt Project, que es una aplicación de ayuda a la gestión de proyectos:
- Especificar las tareas en que se descompone un proyecto.
- Asignar recursos a las tareas (en particular, asignar fechas de inicio y final de cada tarea, y especificar qué miembro del grupo va a realizarla).
- Establecer precedencias entre las tareas.

- 
- Generar informes relativos a la gestión del proyecto (diagrama de Gantt, diagrama de recursos, diagrama PERT, etc.)
  - La forma más cómoda de realizar esta la práctica es abrir una ventana en tu ordenador que contenga este enunciado, de forma que puedas ir llevando a cabo en el ordenador las operaciones que aquí se especifican. Toma nota de aquellas explicaciones que no entiendes y de aquellas operaciones que no producen el resultado esperado. Podrás resolver estas dudas en la próxima sesión de clase.

## La gestión de proyectos

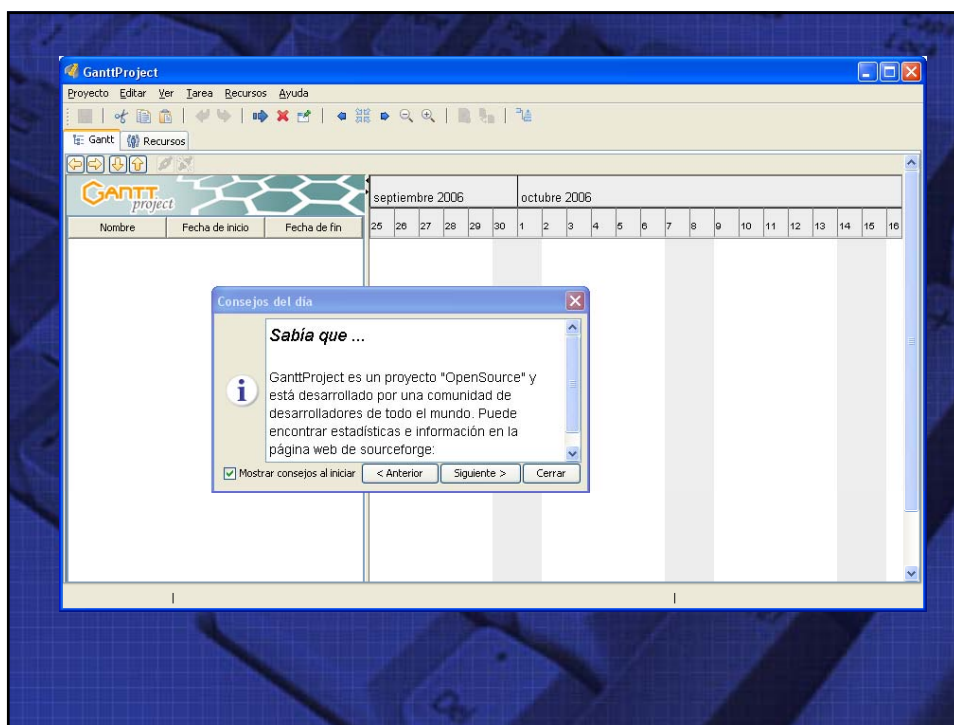
- 
- La gestión de proyectos es el conjunto de tareas que hay que realizar para garantizar que el proyecto se lleva acabo con los recursos previstos y con los resultados esperados.
  - Las tareas de gestión de proyectos son muy variadas y algunas muy complejas. En nuestro caso, nos centraremos en un conjunto de tareas muy simple pero esencial para la gestión de proyectos. Estas tareas son:





## Gestión de un proyecto con *Gantt Project*

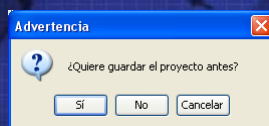
- A continuación, iniciaremos la planificación del proyecto del Video Cajero usando Gantt Project.
- Abre el programa Gantt Project. Verás una imagen como la siguiente:



- Sobre la ventana principal se superpone otra con consejos del día, de los cuales podemos prescindir en general pulsando sobre “Cerrar”, aunque en ocasiones nos pueden resultar de mucha utilidad para acceder a aspectos del programa que desconocíamos.

## Datos Generales del Proyecto

- Pulsamos en el menú general sobre “Proyecto” – “Nuevo”.



- El programa nos pregunta si deseamos almacenar el proyecto antes de generar uno nuevo. Dado que no hemos creado nada hasta ahora, podemos contestar que no.



- Se abre una ventana con los datos generales del proyecto,
- que podemos
- cumplimentar más
- o menos como sigue:

**Nuevo proyecto**

**Nuevo proyecto (Paso 1 de 3)**

Nombre  
Video Cajero, Introducción a los Computadores

Organización  
EPSC

Página web  
www.epsc.upc.edu

Descripción  
El proyecto consiste en construir una aplicación que gestione el funcionamiento de un video cajero en el que los socios de un videoclub podrán alquilar películas durante las 24 horas del día.

< Anterior    Siguiete >    Aceptar    Cancelar

- El segundo paso incluye el uso de plantillas predefinidas con algunos aspectos como el tipo de integrantes del equipo desarrollador del proyecto (indefinido y encargado de proyecto para proyectos genéricos, o bien, desarrollador, documentador, encargado de pruebas, diseñador gráfico, etc... para proyectos de desarrollo de software). Seleccionamos ambas opciones:

**Nuevo proyecto**

**Seleccione el dominio de su proyecto (Paso 2 de 3)**

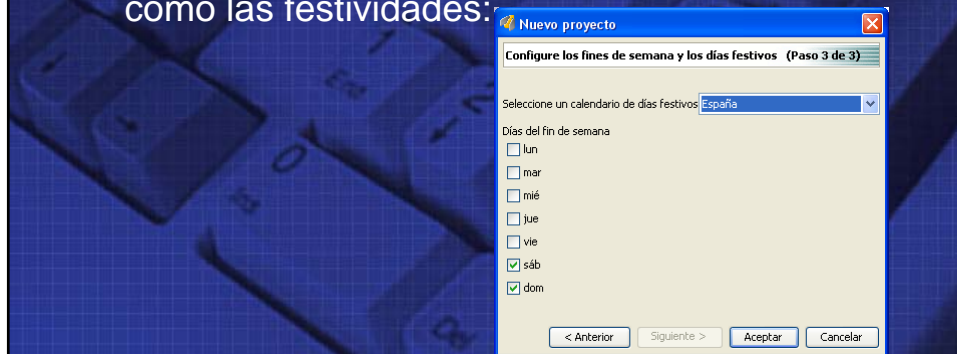
Seleccione los conjuntos de funciones

☒ Predeterminado

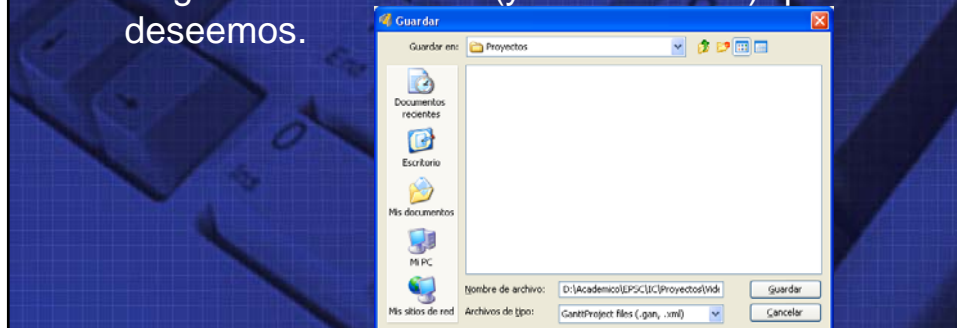
☒ Desarrollo de software

< Anterior    Siguiete >    Aceptar    Cancelar

- Finalmente debemos fijar los festivos en los que se supone que no vamos a trabajar. Escogemos los sábados y domingos, así como las festividades:




- Éste puede ser un buen momento para almacenar el proyecto. Menú general “Proyecto” – “Guardar como...” y le asignamos el nombre (y subdirectorio) que deseemos.



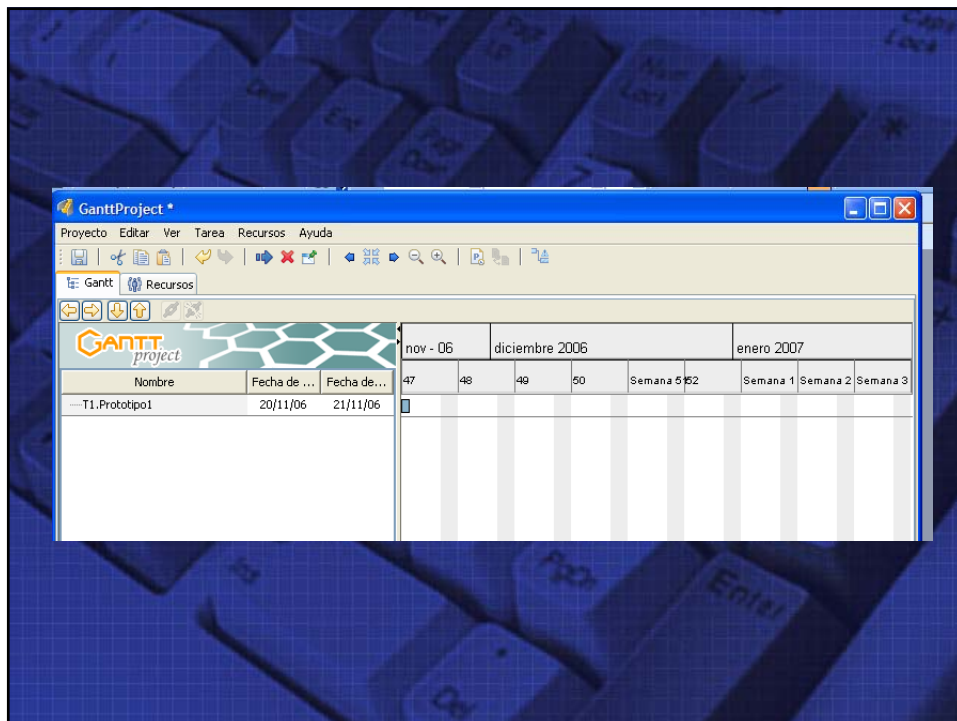
## Definición de las tareas

- El siguiente paso es descomponer el proyecto en tareas, y cada tarea en subtareas.
- En el caso del Video Cajero, establecemos la siguiente descomposición:
- 
- Tarea 1: Prototipo 1
  - Tarea 1.1: Programar opciones básicas de cliente y películas
  - Tarea 1.2: Completar opciones clientes
  - Tarea 1.3: Completar opciones películas
  - Tarea 1.4: Programar opciones de listados
  - Tarea 1.5: Integración y puesta a punto del primer prototipo
- Tarea 2: Prototipo 2

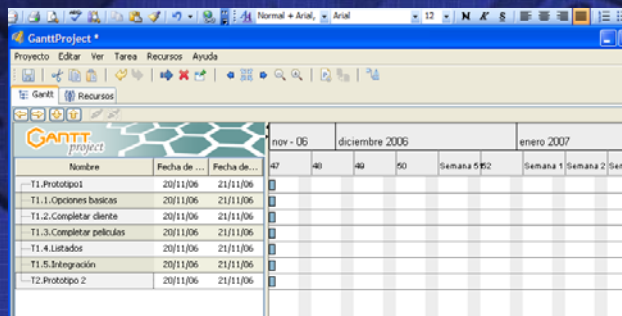
- Tenemos, por tanto, dos tareas principales (primer y segundo prototipo). La primera tarea la hemos descompuesto en 5 subtareas. La segunda tarea de momento no la descomponemos en subtareas.
- Para crear una tarea en Gantt Project, basta con pulsar en el menú general sobre "Tarea"- "Nueva tarea" (que también puede hacerse con el icono  si nos encontramos sobre la pestaña "Gantt", localizada justo bajo el conjunto de iconos).
- Escribe el nombre de la tarea (en nuestro caso: T1.Prototipo 1).



- Por grupos (según proyectos):
  - Definir las tareas y sub-tareas (ya terminadas y por venir)




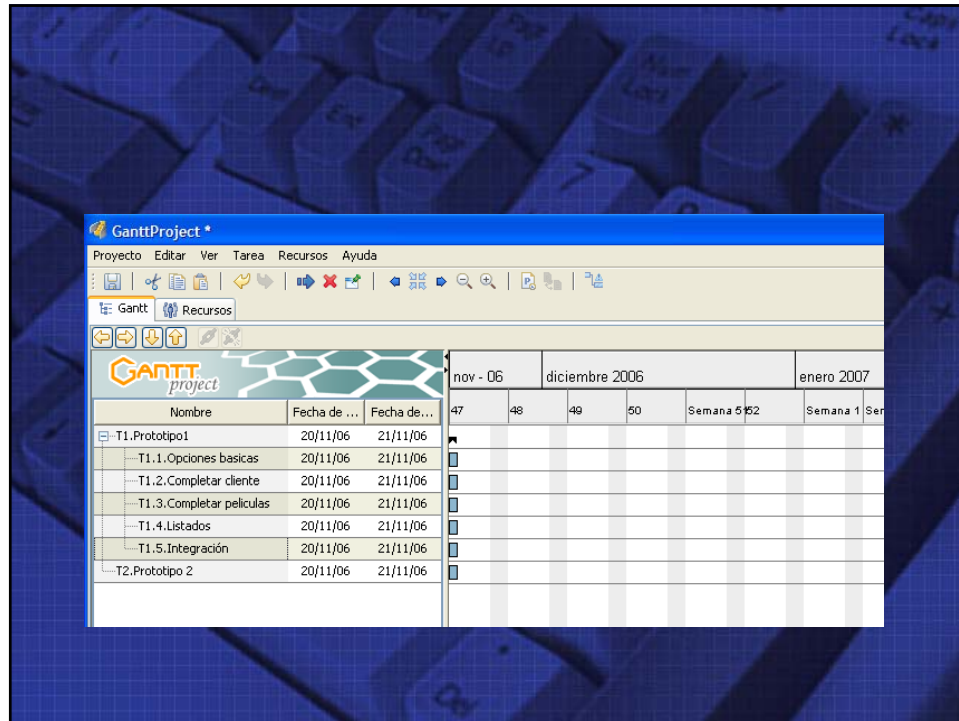
- Repetimos la misma operación para todas las tareas, pero añadiendo la numeración de tareas, para mantener el formato:



The screenshot shows the GanttProject application window. The 'Proyecto' menu is open, showing options like 'Gantt' and 'Recursos'. Below the menu, there is a table of tasks with columns for 'Nombre', 'Fecha de ...', and 'Fecha de ...'. The tasks listed are T1 (Prototipo 1), T1.1 (Opciones basicas), T1.2 (Completar cliente), T1.3 (Completar películas), T1.4 (Listados), T1.5 (Integración), and T2 (Prototipo 2). All dates are 20/11/06. To the right of the table is a Gantt chart showing a timeline from November 2006 to January 2007, with columns for weeks and months.

Nombre	Fecha de ...	Fecha de ...
T1. Prototipo 1	20/11/06	21/11/06
T1.1. Opciones basicas	20/11/06	21/11/06
T1.2. Completar cliente	20/11/06	21/11/06
T1.3. Completar películas	20/11/06	21/11/06
T1.4. Listados	20/11/06	21/11/06
T1.5. Integración	20/11/06	21/11/06
T2. Prototipo 2	20/11/06	21/11/06

- Si se deseara incluir una nueva tarea entre dos, basta con colocarse sobre la tarea anterior y solicitar “Nueva Tarea”, con lo que la nueva tarea se insertaría a continuación.
- Ahora indicaremos que algunas tareas son realmente subtareas de una principal. Para ello, basta situarse sobre una subtaska y pulsar sobre el icono . Con ello estaremos “identando” la tarea, que equivale a decir que es una subtaska de la anterior. Haz esta operación con las tareas T1.1 a la T1.5, que son subtareas de la T1. Obtendrás lo siguiente:



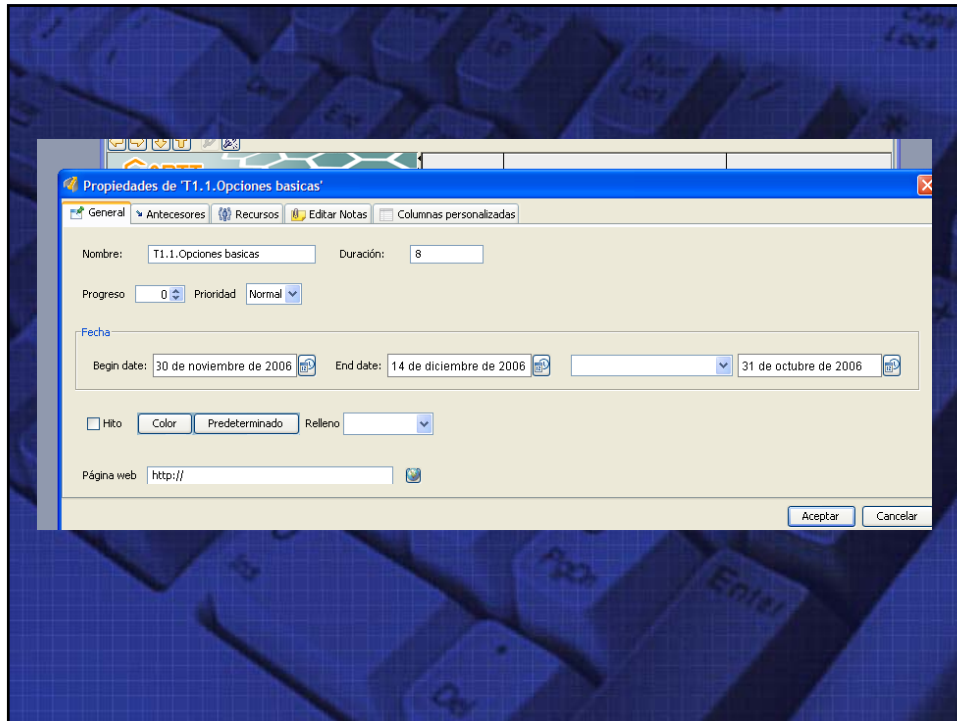
## Distribución de las tareas en el calendario

- Hasta ahora nos hemos limitado a crear una lista con las tareas. Es por ello que el programa las sitúa por defecto con inicio en su día de creación (20 de noviembre de 2006, para este ejemplo) y duración total de un día.
- En nuestro caso, la tabla siguiente indica cuándo (en qué sesión) deben estar finalizadas cada una de las tareas y subtareas, de acuerdo con la planificación del proyecto del videocajero. Consulta el calendario de sesiones de tu grupo de Introducción a los Computadores, para identificar las fechas concretas de cada una de las sesiones que aparecen en la tabla.

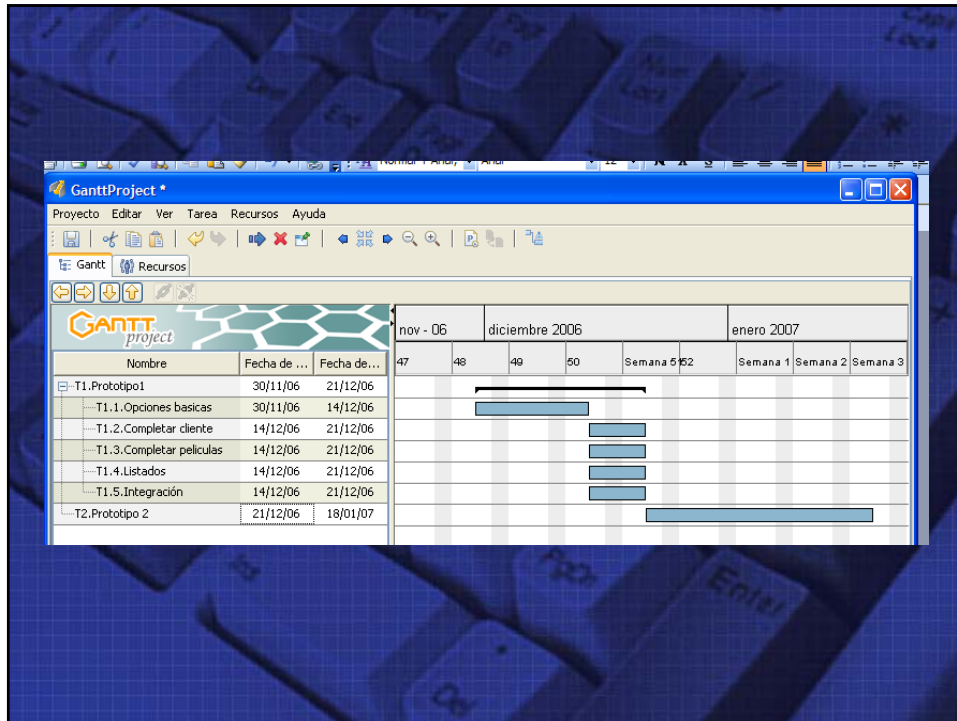







Tareas	Inicio	final
1. Primer prototipo	S11	S13
1.1 Opciones básicas de cliente y películas	S11	S12
1.2 Completar opciones clientes	S12	S13
1.3 Completar opciones películas	S12	S13
1.4 Opciones de listados	S12	S13
1.5 Integración y puesta a punto	S12	S13
2. Segundo prototipo	S13	S15

- Como ejemplo, supondremos que las fechas de las sesiones que marcan el inicio o fin de las subtareas del primer prototipo son:
- S11 30 de noviembre
- S12 14 de diciembre
- S13 21 de diciembre
- S15 18 de enero
- Así, para la subtask T1.1 escogeremos como fecha de inicio el 30 de noviembre y fecha de fin el 14 de diciembre.
- Para modificar las fechas de inicio y fin de tarea (o para modificar otras propiedades de la tarea), seleccionamos la tarea, colocándonos sobre su nombre y accedemos al menú "Tarea" - "Propiedades de la tarea", o bien también podemos seleccionarlo empleando el botón secundario del ratón sobre la tarea en cuestión. Si haces esto con la subtask T1.1, verás una imagen como la siguiente:

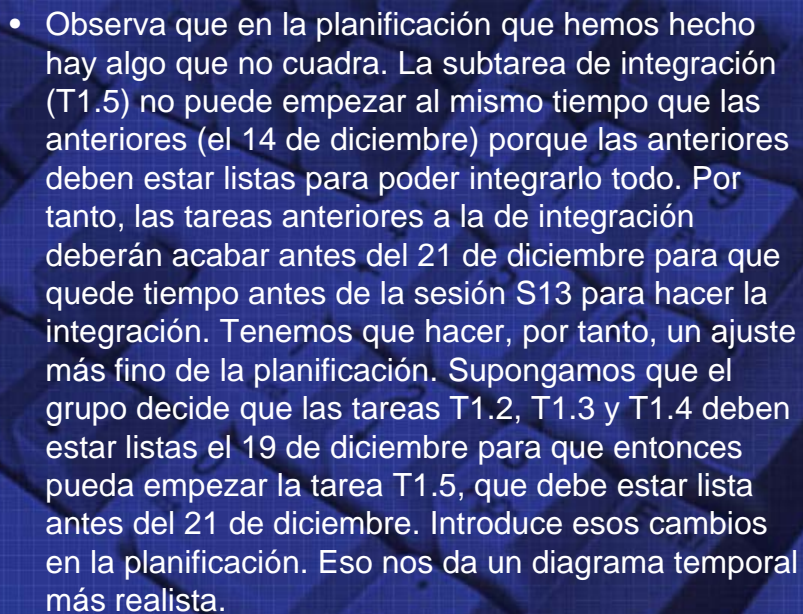


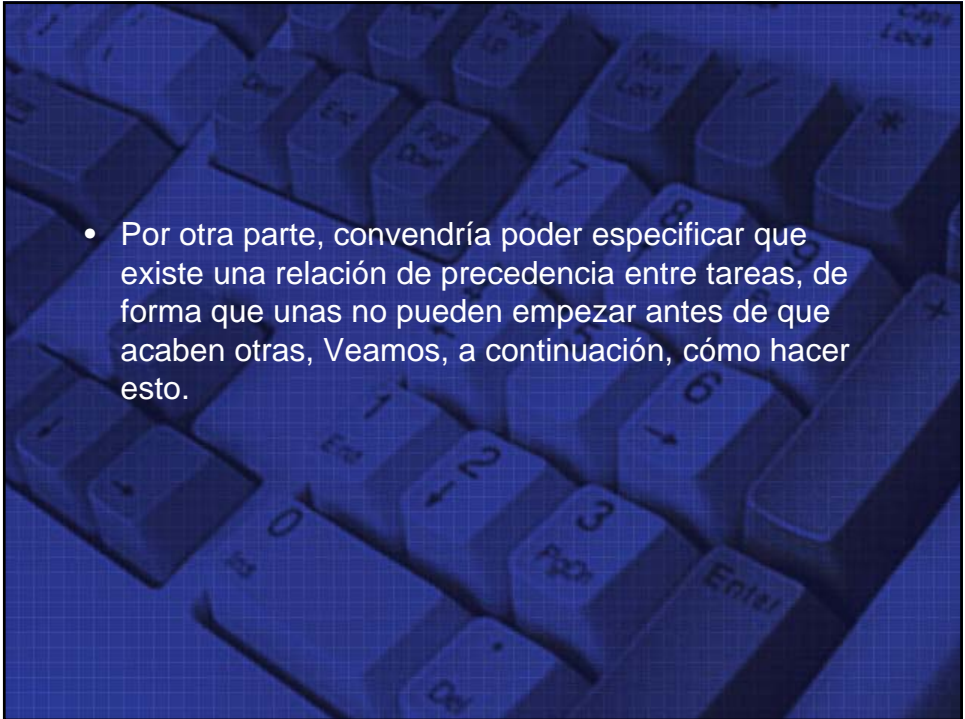
- Observa que en esta ventana se pueden asignar las fechas de la tarea, ya sea mediante el inicio y fin, o también indicando la duración (10, en días). Se pueden asignar prioridades y progreso de la tarea, de lo cual prescindiremos, así como de las pestañas “Antecedentes” y “Columnas personalizadas”, que exceden las pretensiones de este documento.
- La pestaña “Editar Notas” es tan simple como un simple espacio para incluir cualquier tipo de observaciones asociadas a la tarea (por ejemplo, “a realizar en casa del cliente”, o “seguir las instrucciones contenidas en el manual”). De la pestaña “Recursos” hablaremos más adelante.
- Modifica ahora las fechas de inicio y final de la tarea T1.1, y de todas las demás. Como resultado, debes obtener una distribución como la que muestra la imagen siguiente:



- El diagrama temporal que aparece a la derecha te muestra cómo se distribuyen las tareas y subtareas a lo largo del tiempo. Empleando los iconos (Atrás) , (Centrar sobre las tareas seleccionadas) , (Adelante) , (Alejar) , y (Acercar)  puedes moverte por el diagrama temporal y mostrarlo de la manera que te resulte más cómoda.

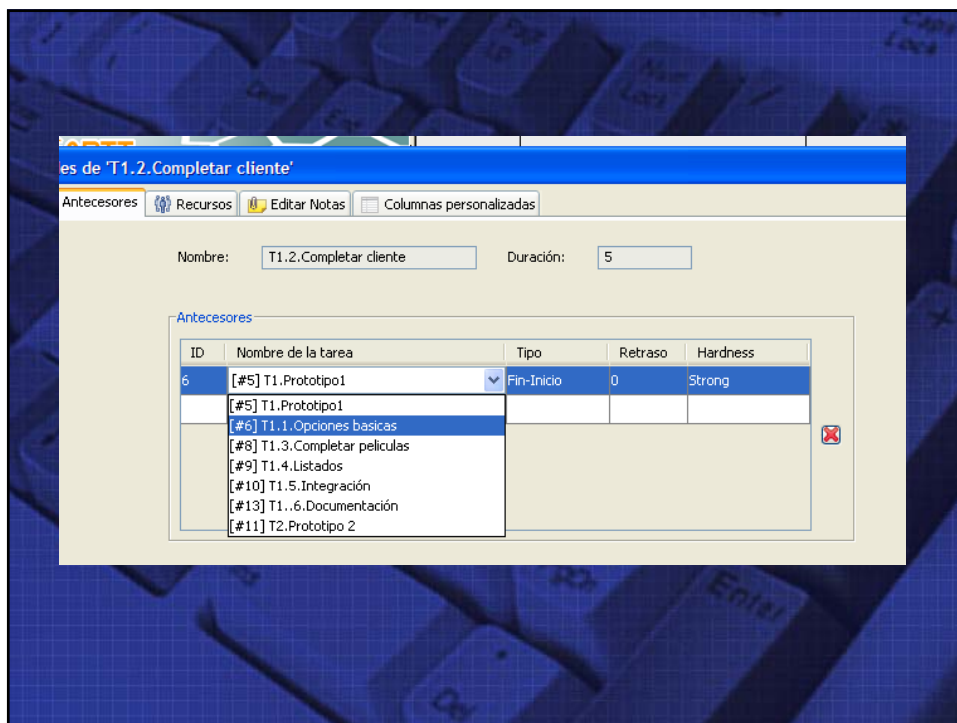


- 
- Observa que en la planificación que hemos hecho hay algo que no cuadra. La subtarea de integración (T1.5) no puede empezar al mismo tiempo que las anteriores (el 14 de diciembre) porque las anteriores deben estar listas para poder integrarlo todo. Por tanto, las tareas anteriores a la de integración deberán acabar antes del 21 de diciembre para que quede tiempo antes de la sesión S13 para hacer la integración. Tenemos que hacer, por tanto, un ajuste más fino de la planificación. Supongamos que el grupo decide que las tareas T1.2, T1.3 y T1.4 deben estar listas el 19 de diciembre para que entonces pueda empezar la tarea T1.5, que debe estar lista antes del 21 de diciembre. Introduce esos cambios en la planificación. Eso nos da un diagrama temporal más realista.

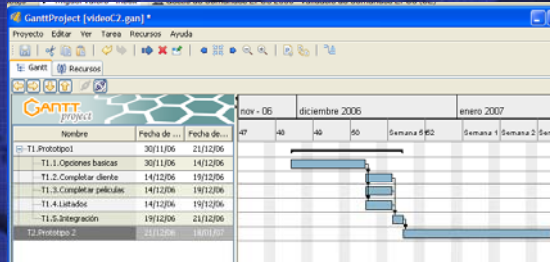
- 
- Por otra parte, convendría poder especificar que existe una relación de precedencia entre tareas, de forma que unas no pueden empezar antes de que acaben otras, Veamos, a continuación, cómo hacer esto.

## Tareas vinculadas y diagrama de Gantt

- Tal y como acabamos de ver, normalmente ocurrirá que algunas tareas del proyecto no pueden iniciarse hasta que no hayan acabado otras. Puede existir, por tanto, una relación de precedencias entre tareas. Por ejemplo, la tarea T1.1 debe acabarse antes de iniciar las tareas T1.2, T1.3 y T1.4, y estas tres tareas deben acabarse antes de iniciar la tarea T1.5.
- Para establecer estas vinculaciones haz lo siguiente. Abre la ventana de propiedades de la tarea T1.2, y selecciona la pestaña de antecesores. Esa opción te permitirá seleccionar la tarea T1.1 como antecesora, tal y como muestra la imagen siguiente:



- Repite esa operación para las tareas T1.3 y T1.4. Después, establece que las antecesoras de la tarea T1.5 son las tareas T1.2, T1.3 y T1.4. Y finalmente establece que la tarea 2 (el segundo prototipo) no puede iniciarse hasta que acabe la tarea T1.5. Observa ahora que el diagrama temporal de la derecha tiene este aspecto:



- El diagrama que tienes a la derecha, que muestra la distribución temporal de las tareas, con indicación de las precedencias, se llama Diagrama de Gantt.

## Asignación de las tareas al equipo de trabajo

- Proxima clase