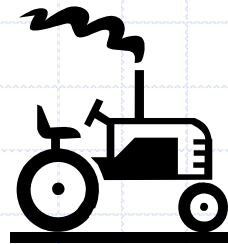


IS2 – Práctica 5

Planificación de un Proyecto

Parte 3. Trabajo con Recursos



Introducción



Hasta Ahora...

- Ámbito del Proyecto
- Lista de Tareas
 - ◆ Duraciones
- Dependencias de Tareas



Gestión de Recursos. Objetivos:

- ◆ Crear Listas de Recursos
- ◆ Asignar Recursos a Tareas
- ◆ Introducir Información detallada de recursos
- ◆ Asignar costos a recursos y tareas
- ◆ Asignar tasas variables de recursos y tablas de tasa de costo

Introducción



Recursos

Personas, lugares y elementos necesarios para realizar una tarea

- Con la asignación de recursos a las tareas:
 - Se controla mejor el *trabajo* necesario para realizar una tarea
 - Coste del trabajo necesario
 - Progreso del proyecto
- Cada tarea necesita tener asignada los recursos necesarios para llevarla a cabo
- Mínimo 1 Recurso
- Nombre del Recurso:
 - ◆ Genérico → Auxiliar Administrativo
 - ◆ Específico → José Rodríguez

Introducir Recursos (Cuadro Diálogo Asignar Recursos)



Nombre de tarea	Duración
☐ Reunión de Accionistas	21,88 días
☐ Planificación preliminar	7,88 días
Programar fecha de conferencia	1 día
Reservar centro de conferencias	2 días
Buscar conferenciante	2 días
Planificación preliminar completa	0 días
☐ Carta de notificación	8,69 días
Ordenar lista de envío	1 hora
Preparar carta	1 día
Revisar carta	1 día
Aprobar carta	1 día
Imprimir carta	2 días
Enviar carta	0 días
☐ Detalles de la reunión	11,31 días
Preparar menú con empresa catering	3 días

Asignar recursos

Tarea: Buscar conferenciante

+ Opciones de lista de recursos

Recursos de Proyecto tutorial parte2.mpp

	Auxiliar administrativo	
	Nombre del recurso	S/D Unidades
✓	Jefe Oficina	100%
	Auxiliar administrativo	
	Secretario	
	Vicepresidente	

Asignar

Quitar

Reemplazar...

Gráficos...

Cerrar

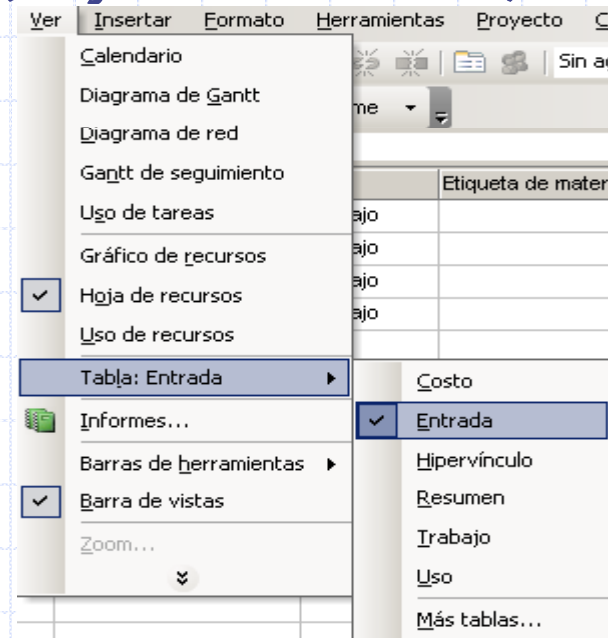
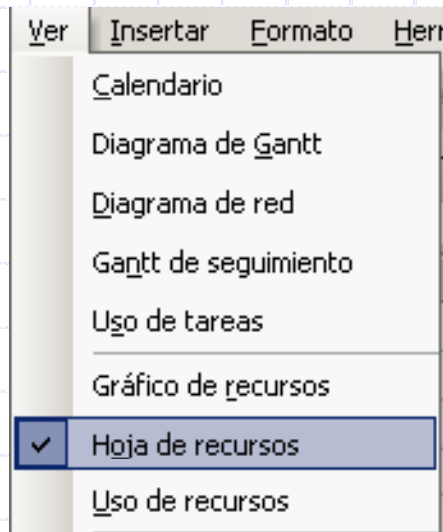
Ayuda

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

Trabajo con Recursos



Introducir Recursos (Hoja de Recursos)



	Nombre del recurso	Tipo	Etiqueta de material	Iniciales	Grupo	Capacidad máxima	Tasa estándar	Tasa horas extra	Costo/Us	Acumular	Calendario base	Código
	Secretario	Trabajo		Sec	personal oficina	100%	10,00 €/hora	15,00 €/hora	0,00 €	Prorratio	Reunión_Accionis	105-303
	Vicepresidente	Trabajo		Vp	Directiva	100%	85.000,00 €/a	0,00 €/hora	0,00 €	Prorratio	Reunión_Accionis	101-101
	Jefe Oficina	Trabajo		Jo	Directiva	100%	45.000,00 €/a	39.000,00 €/a	0,00 €	Prorratio	Reunión_Accionis	101-200
	Auxiliar administrativo	Trabajo		Aux	Personal oficina	200%	20,00 €/hora	30,00 €/hora	0,00 €	Prorratio	Reunión_Accionis	105-106

Trabajo con Recursos

◆ Tipos de Recursos:

■ Recursos de Trabajo

- ◆ Personas y el Equipamiento que completan las tareas empleando tiempo (o trabajo) en las mismas.
- ◆ Al configurar un recurso de trabajo, se hace en el contexto del tiempo.

■ Los recursos materiales

- ◆ Suministros, artículos u otros productos consumibles utilizados para completar tareas en el proyecto (hormigón, acero, tuberías, madera y cristal)
- ◆ Los recursos materiales son diferentes de los recursos de trabajo como personal y equipamiento, que utilizan tiempo en vez de material para completar las tareas.

Trabajo con Recursos

◆ Configuración Recursos de Trabajo

- ◆ Se hace en el **contexto del tiempo**.
- ◆ Un nuevo recurso de trabajo se define indicando la cantidad de tiempo, o capacidad máxima, que el recurso va a dedicar al proyecto en conjunto:
 - tiempo completo (100%), tiempo parcial (50%, por ejemplo) o múltiple (por ejemplo, 300% para tres carpinteros en el proyecto).
- ◆ De la misma manera, al asignar un recurso de trabajo a una tarea, se especifica la parte de tiempo del recurso disponible para la tarea → **Unidades de asignación**
- ◆ El recurso puede estar asignado a tiempo completo (100%), a tiempo parcial (por ejemplo, 20%, con el tiempo restante disponible para otras asignaciones), o múltiple (por ejemplo, 200% para dos fontaneros asignados a una tarea).

Trabajo con Recursos



Configuración Recursos Materiales:

- ◆ Se define la etiqueta de material, o unidad de medida, para el material. Ejemplos de etiquetas son metros cúbicos, toneladas y cajas.
- ◆ Cuando se asigna un recurso material a una tarea, se especifica el consumo de material para la asignación;
 - por ejemplo, 10 toneladas de acero para una asignación específica.
- ◆ Se puede establecer si el uso del material está basado en el tiempo (consumo de material variable) o no (consumo de material fijo).
- ◆ Los recursos materiales son diferentes de los recursos de trabajo en varios aspectos:
 - Los campos de tasa de horas extra y de grupo de trabajo están desactivados.
 - La disponibilidad de unidades no puede especificarse.
 - Los recursos materiales no se redistribuyen.
 - Los recursos materiales no utilizan calendarios de recursos.
 - El costo por uso funciona de manera diferente que para recursos de trabajo.

Asignación de Recursos



Introducir Información para un Recurso:

Información del recurso [X]

General | Horario de trabajo | Costos | Notas | Campos pers.

Nombre del recurso: Iniciales:

Correo electrónico:

Grupo de trabajo: Grupo:

Cuenta de Windows... Código:

Tipo de reserva: Tipo:

Etiqueta de material:

☐ Genérico
☐ Inactivo

Disponibilidad de recursos

Disponble desde	Disponble hasta	Unidades
NA	NA	100%

Ayuda Detalles... Aceptar Cancelar

Trabajar con Recursos



Disponibilidad de un Recurso

- Período de tiempo de trabajo que puede programarse para trabajar en tareas. Determinada por:
 - ◆ Los períodos laborables especificados en el calendario de recursos.
 - ◆ Las fechas de comienzo y fin de recursos para el proyecto.
 - ◆ La disponibilidad de unidad de recursos durante un período de tiempo dado; por ejemplo, 50%, 100% o 300%.
- La disponibilidad de los recursos se aplica **sólo a recursos de trabajo**
 - ◆ **Calendario del proyecto** (Cambiar calendario laboral) para definir los períodos y días laborables y no laborables de todos los recursos del proyecto.
 - ◆ **Calendario de recursos** para definir excepciones a períodos laborables para recursos individuales;
 - por ejemplo, para días no laborables o vacaciones.

Trabajar con Recursos



Disponibilidad de un Recurso

- Si un recurso no comienza o termina al mismo tiempo que la fecha de comienzo y fin del proyecto, se pueden especificar las fechas de comienzo y fin de disponibilidad del recurso (cuadro de diálogo Información del recurso).
- Disponibilidad de unidad del recurso para el proyecto en conjunto:
 - ◆ tiempo completo (100%), tiempo parcial (50%, por ejemplo) o múltiple (por ejemplo, 300% para tres carpinteros en el proyecto).
 - ◆ En Información del recurso se puede especificar que una disponibilidad de unidad de recurso varíe en diferentes períodos de tiempo durante el proyecto

Trabajar con Recursos

◆ Disponibilidad de un Recurso

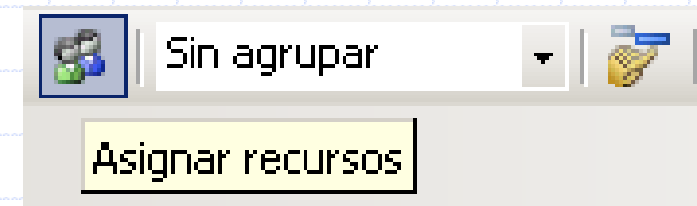
Información del recurso [X]

General	Horario de trabajo	Costos	Notas	Campos pers.																								
Nombre del recurso:	Auxiliar administrativo		Iniciales:	Aux																								
Correo electrónico:			Grupo:	Personal oficina																								
Grupo de trabajo:	Predeterminado		Código:	105-106																								
Cuenta de Windows...			Tipo:	Trabajo																								
Tipo de reserva:	Confirmada		Etiqueta de material:																									
<input type="checkbox"/> Genérico																												
<input type="checkbox"/> Inactivo																												
Disponibilidad de recursos																												
31/03/2009																												
<table border="1"><thead><tr><th>Disponble desde</th><th>Disponble hasta</th><th>Unidades</th></tr></thead><tbody><tr><td>05/03/2009</td><td>31/03/2009</td><td>100%</td></tr><tr><td>18/05/2009</td><td>31/08/2009</td><td>300%</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>					Disponble desde	Disponble hasta	Unidades	05/03/2009	31/03/2009	100%	18/05/2009	31/08/2009	300%															
Disponble desde	Disponble hasta	Unidades																										
05/03/2009	31/03/2009	100%																										
18/05/2009	31/08/2009	300%																										
Ayuda Detalles... Aceptar Cancelar																												

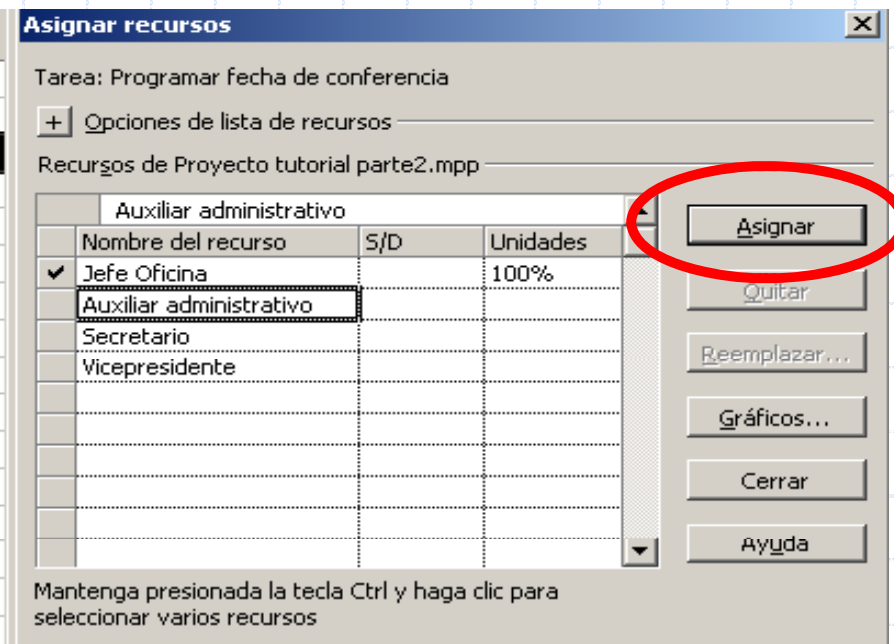
Trabajar con Recursos

◆ Asignación de los Recursos a Tareas:

- 1 Recurso a 1 Tarea
- Varios Recursos a 1 Tarea
- 1 Recurso a Varias Tareas



Nombre de tarea	Duración
<input type="checkbox"/> Reunión de Accionistas	21,88 días
<input type="checkbox"/> Planificación preliminar	7,88 días
Programar fecha de conferencia	1 día
Reservar centro de conferencias	2 días
Buscar conferenciante	2 días
Planificación preliminar completa	0 días
<input type="checkbox"/> Carta de notificación	8,69 días
Ordenar lista de envío	1 hora
Preparar carta	1 día
Revisar carta	1 día
Aprobar carta	1 día
Imprimir carta	2 días
Enviar carta	0 días
<input type="checkbox"/> Detalles de la reunión	11,31 días
Preparar menú con empresa caterin	3 días
Preparar salas de reunión del comité	1 día



Trabajar con Recursos

◆ Asignación de los Recursos a Tareas:

[illegible]

Gestión de Costos



En Project 2 Tipos de Costos:

- Por Recursos
 - ◆ Cada recurso tiene sus costos asociados
- Fijos de Tareas
 - ◆ Se usan cuando la tarea en sí tiene un costo asociado
 - Por ejemplo, si una tarea se está realizando por un recurso de precio fijo (contratado) se introduce un costo fijo a la tarea sin asociarle costos de recursos



Costos por Uso

- Costos asociados a un recurso o tarea que se cargan una sola vez independientemente de la duración de la tarea o el número de unidades de un recurso asignado a la tarea
 - ◆ (ejemplo, pagar tarifa de transporte de una maquinaria a una obra)

Gestión de Costos

- ◆ Costo Fijo en una Tarea:
 - Ver – Tabla – Costo

	Nombre de tarea	Costo fijo	Acumulación de costos fijos	Costo total	Costo previsto	Variación	Real	Restante
15	Preparar menú con empresa cate	0,00 €	Prorratio	480,00 €	0,00 €	480,00 €	0,00 €	480,00 €
16	Preparar salas de reunión del con	0,00 €	Prorratio	80,00 €	0,00 €	80,00 €	0,00 €	80,00 €
17	Preparar equipamiento necesario	0,00 €	Prorratio	384,00 €	0,00 €	384,00 €	0,00 €	384,00 €

- El costo fijo de una tarea no se carga al proyecto hasta que no termina la tarea

Gestión de Costos



Costos de un Recurso

■ Trabajo Basados en Tasas:

- ◆ Costos de recursos de trabajo, como personas o equipos, a los que ha asignado tasas estándar y (si es necesario) tasas de horas extra, normalmente por hora.
- ◆ Cuando asigna un recurso a una tarea, Microsoft Project calcula el costo total del recurso utilizando las tasas de recursos por horas que haya introducido y el tiempo empleado en llevar a cabo la tarea.

■ Materiales Basados en Tasas:

- ◆ Son costos de recursos materiales consumibles, como materiales de construcción o suministros, a los que ha asignado tasas estándar.
- ◆ Las tasas de recursos materiales se asignan por unidad de material, como tasa por metro o tasa por tonelada.
- ◆ Cuando asigna un recurso material a una tarea, Microsoft Project calcula los costos totales materiales utilizando la tasa de recurso material que ha introducido y la cantidad de material necesaria para completar la tarea.

Gestión de Costos

◆ Costos de un Recurso

Información del recurso [X]

General Horario de trabajo **Costos** Notas Campos pers.

Nombre del recurso: Auxiliar administrativo

Tablas de tasas de costo

En las columnas de tasa, escriba un valor o un porcentaje de aumento o disminución de la tasa anterior. Por ejemplo, si el costo por uso de un recurso se redujo un 20%, escriba -20%.

A (Predet.)	B	C	D	E
20,00 €/h				
Fecha efectiva	Tasa estándar	Tasa horas extra	Costo por uso	
--	20,00 €/h	30,00 €/h	0,00 €	

Acumulación de costos: Prorrateo

Ayuda Detalles... Aceptar Cancelar

Gestión de Costos

◆ Tablas de Tasas de Costos:

- Conjunto de tasas de recursos y costos por uso para recursos materiales y de trabajo.
- Hasta 25 niveles diferentes para introducir futuros cambios de tasas, como un aumento de tasas de pago o mejoras materiales, y es posible especificar la fecha en que deben entrar en vigor esos cambios.
 - ◆ Por ejemplo, si sabe que un recurso va a tener un aumento en la paga dentro de seis meses, puede hacer que Microsoft Project empiece utilizando automáticamente la nueva tasa en el momento que se especifique.
- Hay cinco tablas de tasas de costo (de la A a la E) lo que supone cinco grupos de diferentes tasas que puede cargar un recurso para diferentes tipos de trabajo.
 - ◆ Por ejemplo, puede pagar a un carpintero más por hacer un acabado que por enmarcar, por lo que puede aplicar una tabla de tasas a la asignación de trabajo de acabado del carpintero y una diferente a la asignación del trabajo de enmarcar.

Gestión de Costos

◆ Tablas de Tasas de Costos:

Información del recurso [X]

General | Horario de trabajo | **Costos** | Notas | Campos pers.

Nombre del recurso:

Tablas de tasas de costo

En las columnas de tasa, escriba un valor o un porcentaje de aumento o disminución de la tasa anterior. Por ejemplo, si el costo por uso de un recurso se redujo un 20%, escriba -20%.

A (Predet.)	B	C	D	E
10,00 €/h				
Fecha efectiva	Tasa estándar	Tasa horas extra	Costo por uso	
--	10,00 €/h	15,00 €/h	0,00 €	
dom 19/07/09	11,00 €/h	16,50 €/h	0,00 €	

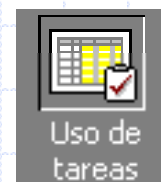
Acumulación de costos:

Ayuda | Detalles... | Aceptar | Cancelar

Gestión de Costos

◆ Aplicar una Tabla de Tasa de Costo en una Tarea:

■ Vistas – Uso de Tareas



Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predec	Detalles	23 mar '09		
						L	M	X
☐ Detalles de la reunión	11,31 días	vie 13/03/09	lun 30/03/09	2	Trab.	8h	8h	
☐ Preparar menú con empresa ca	3 días	vie 13/03/09	vie 20/03/09		Trab.			
<i>Auxiliar administrativo</i>		vie 13/03/09	vie 20/03/09		Trab.			
☐ Preparar salas de reunión del co	1 día	lun 23/03/09	mar 24/03/09	15	Trab.	4h	4h	
<i>Secretario</i>		lun 23/03/09	mar 24/03/09		Trab.	4h	4h	
☐ Preparar equipamiento necesar	2 días	jue 19/03/09	mar 24/03/09	16FF	Trab.	4h	4h	
<i>Auxiliar administrativo</i>		jue 19/03/09	mar 24/03/09		Trab.	4h	4h	

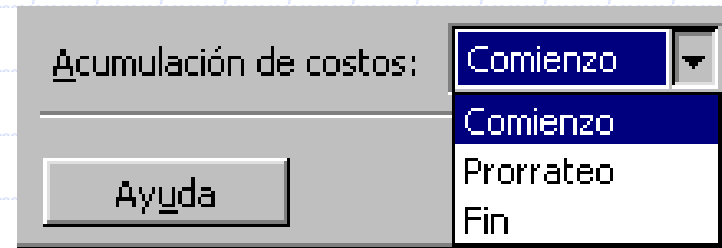
◆ Aplicar una Tabla de Tasa de Costo en una Tarea:

Información de la asignación

La nueva tasa se aplica y se recalcula el nuevo costo de la tarea

Trabajar con Recursos

◆ Acumulación de Costos:



- Comienzo
 - ◆ Costos de los recursos efecto al comienzo tarea
- Fin
 - ◆ Costos recursos efecto al fin tarea
- Prorrrateo (por defecto)
 - ◆ Su acumulación se distribuye a lo largo de la duración.

Calendarios



Crear un Calendario para una Tarea:

- Menú **Herramientas** → **Cambiar calendario laboral**
- En el cuadro Nombre, escribir el nombre del nuevo calendario.

■ Opciones:

- ♦ Para comenzar con un calendario predeterminado, click en **Crear nuevo calendario base**.
- ♦ Para crear un nuevo calendario base a partir de un calendario existente, hacer clic en **Hacer una copia del** y, a continuación, en el nombre del calendario que aparece en el cuadro.

Cambiar calendario laboral

Para: **Estándar (Calendario del proyecto)**

Establecer el periodo laborable para las fechas seleccionadas

Leyenda:

- ☐ Laborable
- ☐ No laborable
- ☐ Horas laborables modificadas

En este calendario:

- ☒ I Modificaciones a un día de la semana
- ☐ 31 Modificaciones a un día concreto

Seleccionar las fechas:

febrero 2009						
L	M	M	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	

Establecer fechas seleccionadas como:

- ☒ Predeterminadas
- ☐ Periodo no laborable
- ☐ Periodo laborable no predet.

Desde: 9:00 Hasta: 13:00

15:00 19:00

Ayuda Nuevo... Opciones... Aceptar Cancelar

Crear nuevo calendario base

Nombre: **Copia de Estándar**

- ☐ Crear nuevo calendario base
- ☒ Hacer una copia del calendario **Estándar**

Aceptar Cancelar

Calendarios



Crear un Calendario para una Tarea:

■ Hacer los cambios en el calendario:

- ♦ Cambiar días específicos
- ♦ Seleccionar días no adyacentes (Ctrl + Click), adyacentes (Mayus + Click)
- ♦ Cambiar un día de la semana en todo el calendario

■ Establecer Fechas

Predeterminadas (Pred, Periodo no lab, Periodo lab pred)

- ♦ En Periodo laborable no predeterminado seleccionar horario (desde-hasta)

Cambiar calendario laboral

Para: Reunión_Accionistas

Establecer el período laborable para las fechas seleccionadas

Leyenda:

- ☐ Laborable
- ☐ No laborable
- ☐ Horas laborables modificadas

En este calendario:

- ☒ I Modificaciones a un día de la semana
- ☐ 31 Modificaciones a un día concreto

Seleccionar las fechas:

febrero 2009

L	M	M	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	

Establecer fechas seleccionadas como:

- ☐ Predeterminadas
- ☐ Período no laborable
- ☒ Período laborable no predet.

Desde: 8:00 Hasta: 12:00

Ayuda Nuevo... Opciones... Aceptar Cancelar

Calendarios



Crear un Calendario para una Tarea:

- Después de crear el calendario hay que asignarlo a alguna tarea.

Información de la tarea

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

Nombre: Preparar carta 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: Reunión_Accionistas ☐ 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

Realizar Tarea 4 del Tutorial

Calendarios

Asignar y cambiar el Calendario de un Recurso

Información del recurso

General | **Horario de trabajo** | Costos | Notas | Campos pers.

Nombre del recurso: Jefe Oficina Calendario base: Estándar

Establecer el período laborable para las fechas seleccionadas

Leyenda:

- ☐ Laborable
- ☐ No laborable
- ☐ Horas laborables modificadas

En este calendario:

- I** Modificaciones a un día de la semana
- 31** Modificaciones a un día concreto

Seleccionar las fechas:

febrero 2009

L	M	M	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	

Establecer el período laborable para las fechas seleccionadas

☒ Predeterminadas

☐ Período no laborable

☐ Período laborable no predet.

Desde: 9:00 Hasta: 13:00

15:00 19:00

Cancelar