



# Microsoft Office

# Project 2010

## Curso Básico

### Lección 3





## CONVENCIONES

En este material se dan instrucciones acerca del uso de los diferentes comandos de MS Project 2010.

Para guiarle en su localización, se utiliza la siguiente nomenclatura:

**<Nombre\_ficha> | { <Nombre\_opción> | <Nombre\_grupo> }  
[ | <Nombre\_comando> ] [ | <Nombre\_cejilla> ]**

Donde:

<Nombre\_ficha>: Es una de las fichas de la cinta de opciones de Project

<Nombre\_opción>: Es una opción del Menú Archivo

<Nombre\_grupo>: Es el nombre de uno de los grupos lógicos de comandos

<Nombre\_comando>: Secuencia de uno o más comandos de la cinta de opciones

<Nombre\_cejilla>: Es el nombre de una de las cejillas de la ventana

De los elementos indicados entre '{' .. '}' se utiliza uno  
Los elementos indicados entre '[' .. ']' son opcionales



## CONVENCIONES

Ejemplos:

### **“Proyecto | Propiedades | Información de Proyecto”**

indica que debe seleccionar la ficha “Proyecto” y en el grupo “Propiedades” seleccionar el botón “Información de Proyecto”.

### **“Vista | Zoom | Escala Temporal | Escala Temporal... | Período no laborable”**

indica que debe seleccionar la ficha “Vista” y en el grupo “Zoom” el botón “Escala Temporal”, luego la opción “Escala Temporal...” y en la ventana desplegada la cejilla “Período no laborable”.



## **RECOMENDACION**

Se recomienda que conforme se estudie el contenido de este material se realicen en forma paralela los pasos indicados en la aplicación MS Project 2010, para una mayor comprensión.



# Tema 4

## Gestión de Recursos





**UCI**

Universidad para la  
Cooperación Internacional

# Trabajo con Recursos

Microsoft Office Project 2010





**Microsoft Project 2010**

## **Un Recurso es:**

Cada elemento que requerimos para realizar una tarea.

## **Recursos del Proyecto:**

La suma de recursos requeridos para realizar todas las tareas del proyecto.

## **Tipos de Recursos**

En los proyectos utilizamos recursos de varios tipos:

- ✓ Recursos Humanos
- ✓ Maquinaria, herramientas y equipo
- ✓ Capital
- ✓ Servicios de terceros
- ✓ Materiales (consumibles)



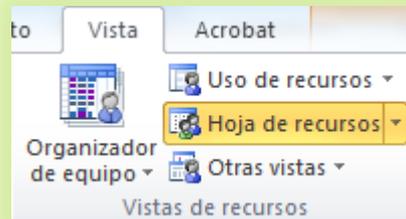
## **Definición de la Lista de Recursos**

En MS Project puedo capturar la información de los recursos en tres categorías: trabajo (personas y equipo), materiales (consumibles) y costos.

## Definición de la Lista de Recursos

Para digitar la información de los recursos utilizamos la vista “Hoja de recursos”.

Para acceder esta vista podemos seleccionarla en Vista | Vistas de recursos | Hoja de recursos.



# Definición de la Lista de Recursos

También se puede usar la ficha “Recurso” para acceder la vista “Hoja de recursos”.

Cómo ...

Seleccione Recurso |  
Ver | Organizador de  
equipo | Hoja de  
recursos.





## **Descripción de Campos Disponibles**

A continuación se describen los principales campos disponibles en MS Project para los recursos:

**ID: #** identificación. Número consecutivo de recurso generado automáticamente por MS Project.

**Nombre del recurso:** Nombre descriptivo del recurso.

## **Descripción de Campos Disponibles**

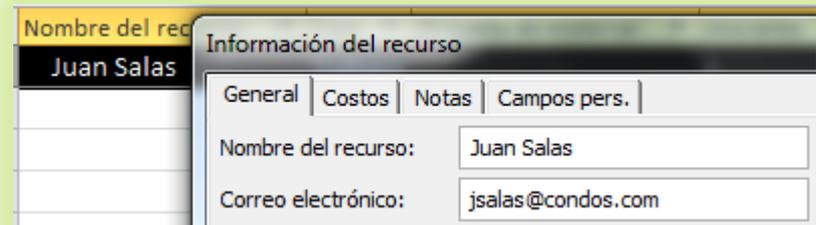
**Correo electrónico:** Dirección de correo electrónico. Este campo no se encuentra por defecto en la ‘Hoja de recursos’. Se encuentra en la ventana “Información del recurso”, en la cejilla “General”.

# Descripción de Campos Disponibles

## Correo electrónico:

Cómo ...

Dé doble clic sobre el recurso, en la cejilla “General” ubique el campo “Correo electrónico”.



Información del recurso	
Nombre del recurso:	Juan Salas
Correo electrónico:	jsalas@condos.com

## Descripción de Campos Disponibles

**Tipo:** Especifica el tipo de recurso. Seleccionar un valor de los disponibles en el combo: Trabajo (para recursos humanos y equipo), Material (para recursos consumibles) y Costo (para recursos financieros).

- El valor seleccionado en este campo determina los campos (columnas) editables para el recurso.

## **Descripción de Campos Disponibles**

**Etiqueta de Material:** Para recursos materiales. Es un campo tipo texto (no validado por MS Project) donde debe digitar una descripción de la medida de consumo del material: kilos, metros, unidades, etc.

- La unidad de medida de consumo puede ser diferente a la unidad de medida de compra del material.

## Descripción de Campos Disponibles

**Grupo:** Etiqueta de identificación del grupo de recursos al que pertenece. Es un campo tipo texto (no validado por MS Project) donde se puede digitar una etiqueta común a varios recursos. Esta etiqueta puede ser utilizada para consolidar información por “Grupo” de recursos.

### Ejemplos:

“Equipo de implementación”, “Consultores”,  
“Supervisores”.

## Descripción de Campos Disponibles

**Capacidad Máxima:** Se utiliza para recursos tipo “Trabajo” y establece su disponibilidad para el proyecto. El valor puede estar desplegado como un valor porcentual o como unidades decimales.

100% o 1: indica que se dispone de un recurso.

300% o 3: indica que se dispone de tres recursos.

- Si cuenta con 10 operarios, puede indicar 1000% en el campo de capacidad máxima.

# Descripción de Campos Disponibles

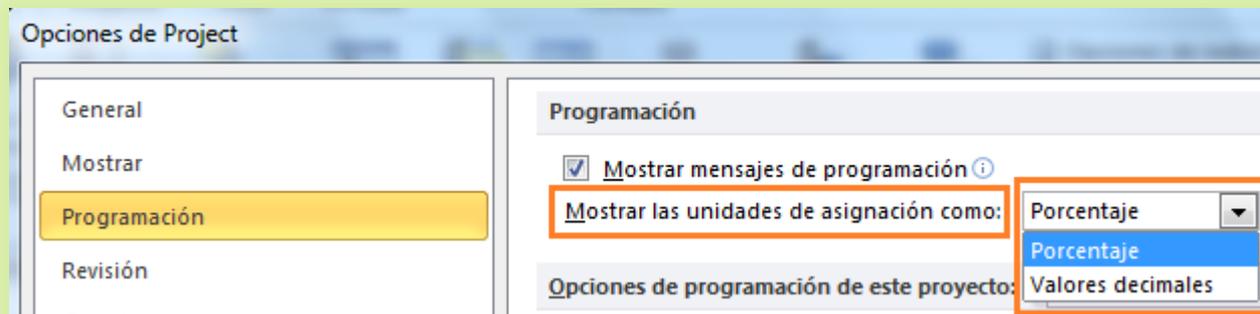
**Capacidad Máxima - Procedimiento para modificar el formato del valor desplegado.**

**Cómo ...**

Seleccione Archivo | Opciones | Programación | Programación y modifique el parámetro “Mostrar las unidades de asignación como:”.

# Descripción de Campos Disponibles

## Capacidad Máxima - Procedimiento para modificar el formato del valor desplegado.



## **Descripción de Campos Disponibles**

**Tasa Estándar:** Esta tasa permite costear el uso de los recursos en el proyecto.

**Si es un recurso tipo “Trabajo”:** Se indica el costo x unidad de tiempo, en tiempo normal. Por ejemplo: costo por hora del recurso.

**Si es un recurso tipo “Material”:** Se indica el costo unitario del recurso, de acuerdo a la unidad de medida descrita en la columna “Etiqueta del Material”.

## Descripción Campos Disponibles

**Tasa Horas Extra:** Costo x unidad de tiempo en tiempo extra, para recursos tipo “Trabajo”.

**Costo/Uso:** Costo por utilizar el recurso. Se acumula este costo en cada tarea que lo utilice, independientemente de la duración de ésta.

**Ejemplo:** El alquiler de una vagoneta puede tener un costo fijo que es el costo por uso. Adicional a este costo se define la tasa estándar, que va a generar un costo variable que depende del trabajo a realizar.

## Descripción Campos Disponibles

**Acumular:** Define la forma de registrar el costo del recurso (tasa estándar y de hora extra): **Comienzo** (se registra al iniciar la tarea), **Prorrateo** (se registra proporcionalmente al avance de la tarea) y **Fin** (se registra al finalizar la tarea).

# Descripción Campos Disponibles

## Acumular:

- Si se utiliza **Comienzo**, se acumula el 100% del costo como costo real al tener al menos un 1% de avance de la tarea.
- Si se utiliza **Prorrateo**, se acumula el costo en forma proporcional al porcentaje de avance de la tarea.
- Si se utiliza **Fin**, se acumula el 100% del costo hasta alcanzar el 100% de avance en la tarea.

## **Descripción Campos Disponibles**

**Calendario Base:** Calendario aplicable para realizar la programación del recurso.

Como se dijo antes, se pueden definir calendarios para el proyecto, para recursos y tareas. Todos se crean en la opción Proyecto | Propiedades | Cambiar tiempo de trabajo.

En este parámetro se establece el calendario base a utilizar para el recurso, el calendario que le define el horario laborable.



## Definición de Nombres de Recursos

Los nombres que se especifican para los recursos pueden ser:

**Específicos:** se usan los nombres de las personas. Ejemplo: Juan Salas.

**Genéricos:** se usan nombres del puesto o actividad. Ejemplo: Operario.

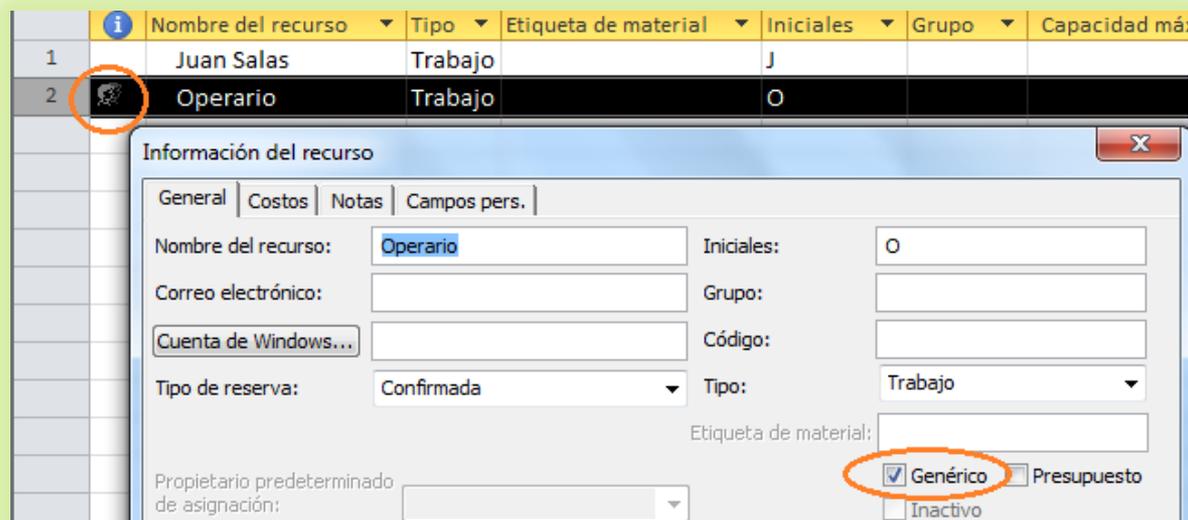
# Definición de Nombres de Recursos

## Cómo ...

1. Digite la información del recurso en la vista “Hoja de recursos”.
2. Si es un nombre genérico, seleccione el recurso y dé doble clic.
3. En la ventana “Información del recurso”, cejilla “General”, marque la casilla de verificación “Genérico”.

# Definición de Nombres de Recursos

Los recursos genéricos muestran una identificación de “Recurso genérico” en la columna “Indicadores”.



The screenshot displays a resource table with the following data:

	Nombre del recurso	Tipo	Etiqueta de material	Iniciales	Grupo	Capacidad má:
1	Juan Salas	Trabajo		J		
2	Operario	Trabajo		O		

Below the table, the "Información del recurso" dialog box is open, showing the configuration for the resource "Operario":

- Nombre del recurso: Operario
- Iniciales: O
- Correo electrónico: [Empty]
- Grupo: [Empty]
- Cuenta de Windows...: [Empty]
- Código: [Empty]
- Tipo de reserva: Confirmada
- Tipo: Trabajo
- Etiqueta de material: [Empty]
- Propietario predeterminado de asignación: [Empty]
- Genérico
- Presupuesto
- Inactivo



## **Definir Disponibilidad de los Recursos**

La disponibilidad de los recursos se puede definir utilizando:

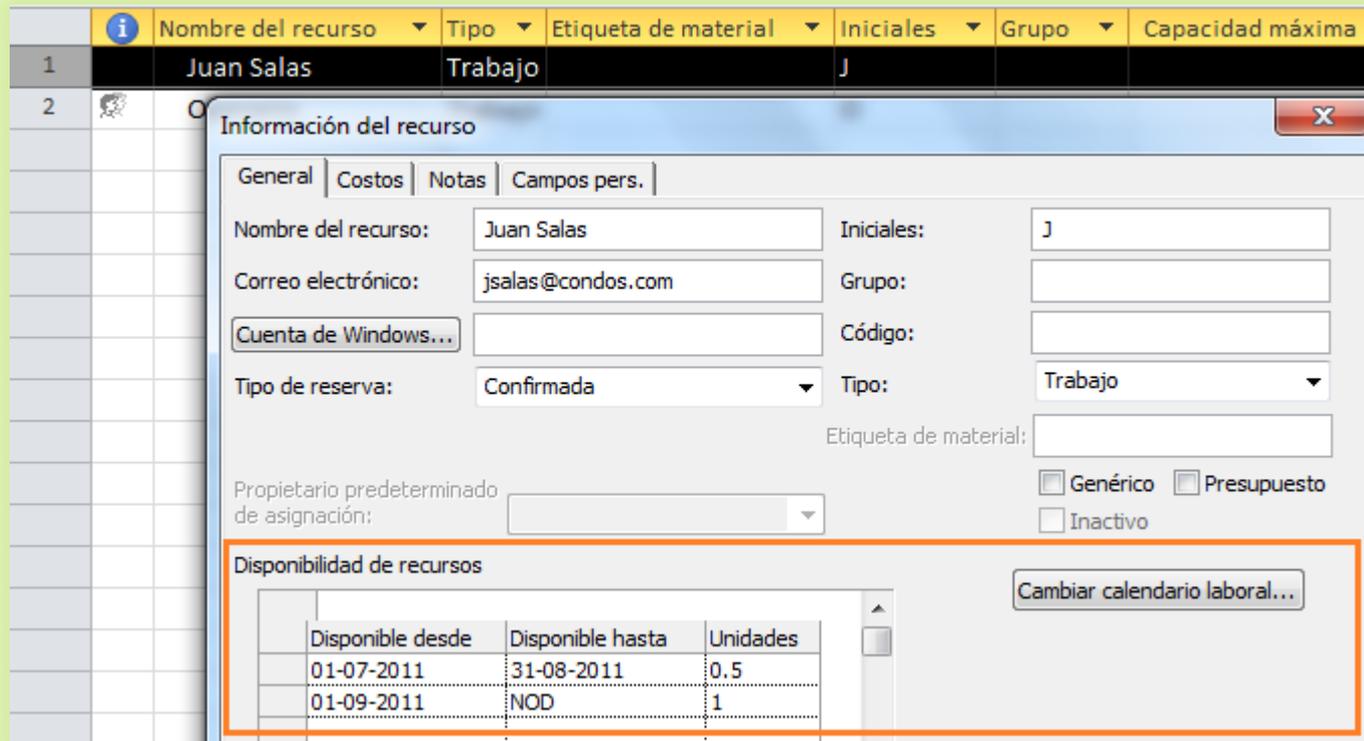
- ✓ Disponibilidad de unidades (expresadas con porcentajes o unidades decimales) para períodos de tiempo diferentes.
- ✓ Uso de un calendario laboral personalizado para el recurso.

# Definir Disponibilidad de los Recursos

## Cómo ...

1. Digite la información del recurso en la vista “Hoja de recursos”.
2. Seleccione el recurso y dé doble clic.
3. Ubique el área llamada “Disponibilidad de recursos” y el botón “Cambiar calendario laboral...”.

# Definir Disponibilidad de los Recursos



Nombre del recurso: Juan Salas  
 Tipo: Trabajo  
 Iniciales: J  
 Correo electrónico: jsalas@condos.com  
 Grupo:  
 Cuenta de Windows...:  
 Código:  
 Tipo de reserva: Confirmada  
 Tipo: Trabajo  
 Etiqueta de material:  
 Propietario predeterminado de asignación:  
 Genérico  Presupuesto  
 Inactivo

**Disponibilidad de recursos**

Disponible desde	Disponible hasta	Unidades
01-07-2011	31-08-2011	0.5
01-09-2011	NOD	1

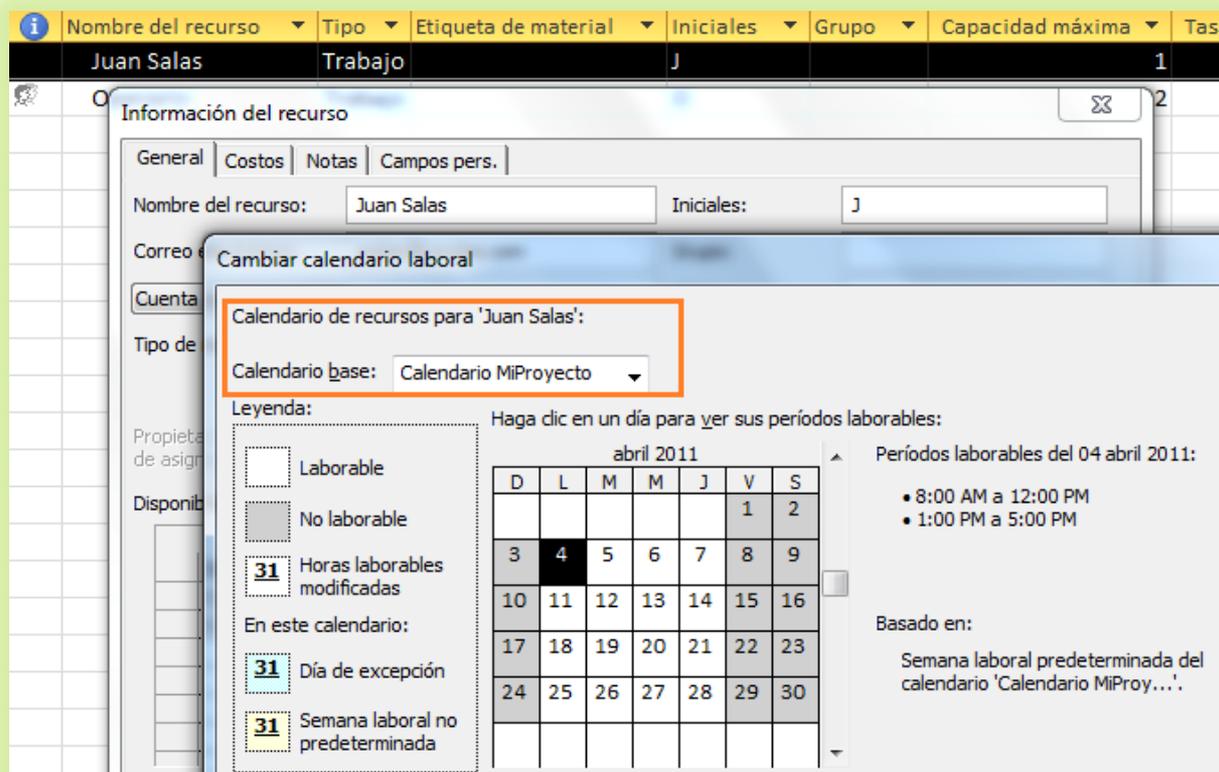
Cambiar calendario laboral...

## **Definir Disponibilidad de los Recursos**

Al seleccionar el botón “Cambiar calendario laboral...”, se muestra una ventana para personalizar el calendario base en forma específica para el recurso seleccionado.

Se pueden incluir sus vacaciones, incapacidades, disponibilidad de horario para el proyecto, etc.

## Definir Disponibilidad de los Recursos



The screenshot shows the 'Cambiar calendario laboral' dialog box in Microsoft Project 2010. The dialog is open for the resource 'Juan Salas'. The 'Calendario base' is set to 'Calendario MiProyecto'. The legend indicates that the selected calendar is 'Laborable'. The calendar grid shows the working days for April 2011, with the 4th of April highlighted. The working hours are defined as 8:00 AM to 12:00 PM and 1:00 PM to 5:00 PM. The dialog also shows the 'Períodos laborables del 04 abril 2011' and the 'Basado en' field set to 'Semana laboral predeterminada del calendario 'Calendario MiProy...''.

abril 2011						
D	L	M	M	J	V	S
					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



## **Asignar Recursos a las Tareas**

El proceso de asignar los recursos a las tareas se puede realizar de varias formas:

## Asignar Recursos a las Tareas

- 1) Digitando el nombre del recurso en la columna “Nombres de los recursos” de la tabla de entrada del Diagrama de Gantt. Si el recurso que se digita no existe en la “Hoja de recursos” se incorpora a ésta.

	Nombre de tarea	Duración	Predecesoras	Nombres de los recursos
0	<input type="checkbox"/> <b>Cronograma Capacitación</b>	<b>46 días</b>		
1	<input type="checkbox"/> <b>Fase 1</b>	<b>8 días</b>		
2	Conceptos Adm. Proyectos	4 días		
3	Generalidades del Producto	4 días 2		Instructor
4				

# Asignar Recursos a las Tareas

2) Seleccionando los recursos de la lista presentada en el combo de la columna “Nombres de los recursos” del Diagrama de Gantt. Los recursos se separan por comas o punto y coma, dependiendo del separador de listas configurado en el computador.

	Nombre de tarea	Duración	Predecesoras	Nombres de los recursos
0	<input type="checkbox"/> Cronograma Capacitación	46 días		
1	<input type="checkbox"/> Fase 1	8 días		
2	Conceptos Adm. Proyectos	4 días		
3	Generalidades del Producto	4 días	2	Instructor,
4	Fin Fase 1	0 días	3	<input checked="" type="checkbox"/> Instructor
5	<input type="checkbox"/> Fase 2	38 días		<input type="checkbox"/> Líder

# Asignar Recursos a las Tareas

## 3) Utilizando la opción “Asignar recursos”

### Cómo ...

1. En la vista Diagrama de Gantt, seleccione las tareas deseadas.
2. Seleccione Recurso | Asignaciones | Asignar recursos.

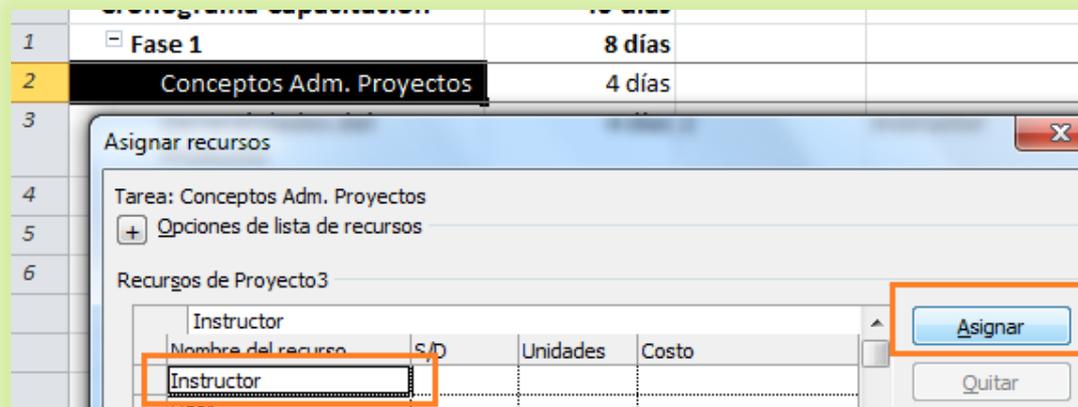


# Asignar Recursos a las Tareas

## 3) Utilizando la opción “Asignar recursos” (Cont.)

Cómo ...

3. Seleccione los recursos a asignar, luego su porcentaje de asignación o el botón “Asignar”.



# Asignar Recursos a las Tareas

3) Utilizando la opción “Asignar recursos” (Cont.)

Cómo ...

4. Seleccione nuevas tareas en el Diagrama de Gantt y repita el paso 3. o seleccione el botón “Cerrar”.



## Nivelar Uso de Recursos

Se puede identificar que un recurso tiene sobrecarga de trabajo (esto es, que tiene programada la ejecución de al menos dos tareas al mismo tiempo), cuando vemos al recurso con letras rojas en la “Hoja de recursos”.

		Nombre del recurso ▾	Tipo ▾	Etiqueta de material ▾	Inicial
1		Instructor	Trabajo		I
2		Líder	Trabajo		L

## **Nivelar Uso de Recursos**

La sobrecarga de trabajo nos lleva a la necesidad de efectuar una nivelación en el uso de los recursos. Esto se puede realizar retrasando o dividiendo la(s) tarea(s) en conflicto.

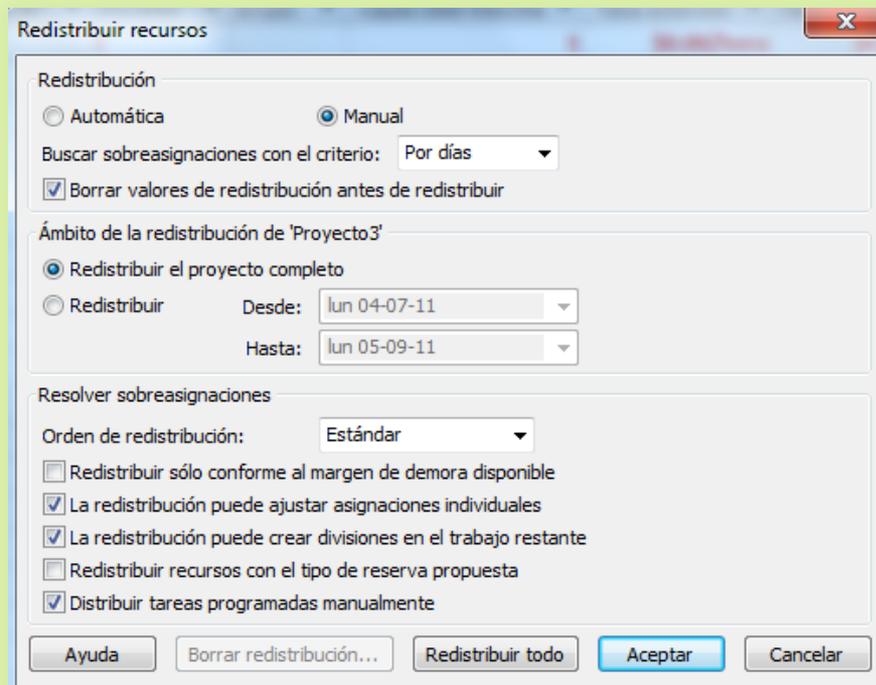
## **Nivelar Uso de Recursos**

Para efectuar esto de forma automática se pueden utilizar las opciones de redistribución de Project.

Cómo ...

Seleccione Recurso | Redistribuir | Opciones de Redistribución.

# Nivelar Uso de Recursos



Redistribuir recursos

Redistribución

Automática  Manual

Buscar sobreasignaciones con el criterio: Por días

Borrar valores de redistribución antes de redistribuir

Ámbito de la redistribución de 'Proyecto3'

Redistribuir el proyecto completo

Redistribuir Desde: lun 04-07-11 Hasta: lun 05-09-11

Resolver sobreasignaciones

Orden de redistribución: Estándar

Redistribuir sólo conforme al margen de demora disponible

La redistribución puede ajustar asignaciones individuales

La redistribución puede crear divisiones en el trabajo restante

Redistribuir recursos con el tipo de reserva propuesta

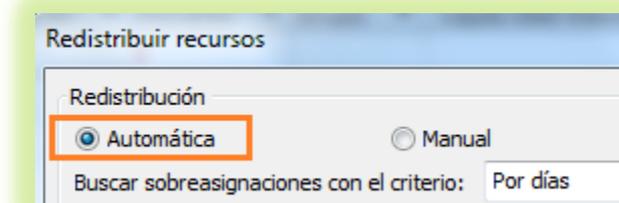
Distribuir tareas programadas manualmente

Ayuda Borrar redistribución... Redistribuir todo Aceptar Cancelar

# Nivelar Uso de Recursos

## Redistribución automática

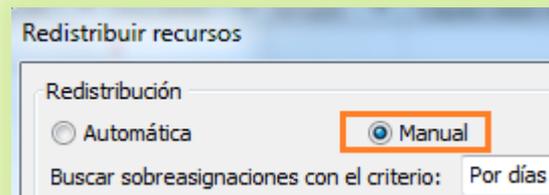
Si selecciona la redistribución automática, Project va redistribuyendo el trabajo en forma automática, conforme se vayan dando los conflictos, de acuerdo a los parámetros seleccionados en esta ventana.



# Nivelar Uso de Recursos

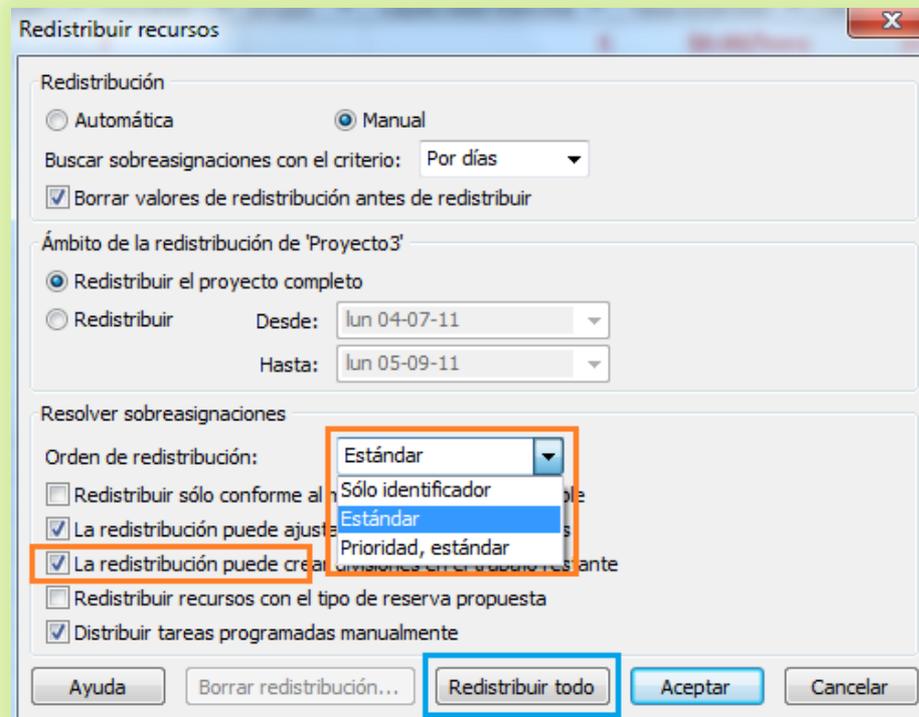
## Redistribución manual

Si selecciona la redistribución manual, debe verificar si hay sobrecarga y ejecutar el proceso en forma manual.



# Nivelar Uso de Recursos

## Parámetros de la Redistribución



Redistribuir recursos

Redistribución

Automática  Manual

Buscar sobreasignaciones con el criterio: Por días

Borrar valores de redistribución antes de redistribuir

Ámbito de la redistribución de 'Proyecto3'

Redistribuir el proyecto completo

Redistribuir Desde: lun 04-07-11 Hasta: lun 05-09-11

Resolver sobreasignaciones

Orden de redistribución: Estándar

Redistribuir sólo conforme al

La redistribución puede ajustar

La redistribución puede crear

Redistribuir recursos con el tipo de reserva propuesta

Distribuir tareas programadas manualmente

Ayuda Borrar redistribución... Redistribuir todo Aceptar Cancelar

## Nivelar Uso de Recursos

### Parámetros de la Redistribución

**Orden de redistribución:** Para este parámetro tiene tres opciones que aparecen en el combo.

- **Solo identificador:** De las tareas en conflicto, deja programada como primer tarea la que que tenga el número de ID menor, la siguiente la reprograma a una fecha posterior.

## Nivelar Uso de Recursos

### Parámetros de la Redistribución

**Orden de redistribución:** Para este parámetro tiene tres opciones que aparecen en el combo.

- **Estándar:** Se programa primero la de mayor duración.
- **Prioridad, estándar:** Se programan de acuerdo a la prioridad de las tareas. Para las que tienen la misma prioridad, la de mayor duración se programa primero.

## Nivelar Uso de Recursos

### Parámetros de la Redistribución

La redistribución puede crear división en el trabajo restante: Si esta opción está seleccionada, si alguna tarea debe reprogramarse y ya ha iniciado, permite dividir la ejecución del trabajo restante.



Microsoft Project 2010

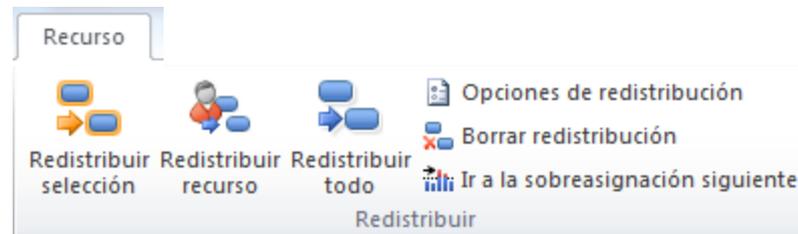
## Nivelar Uso de Recursos

### Parámetros de la Redistribución

**Redistribuir todo:** Al seleccionar este botón se ejecuta la redistribución.

# Nivelar Uso de Recursos

## Otras Opciones de la Ficha Recurso



**Redistribuir selección:** Redistribuye las tareas seleccionadas.

**Redistribuir recurso:** Redistribuye las tareas para los recursos seleccionados.

## **Nivelar Uso de Recursos**

### **Otras Opciones de la Ficha Recurso**

**Redistribuir todo:** Redistribuye el proyecto completo.

**Borrar redistribución:** Borra cualquier movimiento de redistribución agregado anteriormente.

**Ir a la sobreasignación siguiente:** Lleva a la siguiente línea de tareas donde existe sobreasignación de recursos.

# **Tema 4**

## **Práctica/Tarea**

### **P3-1. Práctica Recursos**



UCI

Universidad para la  
Cooperación Internacional

Microsoft®  
**Project** 2010