



Programación condicionada por el esfuerzo



Una vez que se empieza a incorporar recursos, costos y cambios a estos cronogramas pueden generarse cambios inesperados en las duraciones, costos y asignaciones de los recursos, entre otros datos relevantes, del proyecto.

Sin un debido conocimiento de las diversas opciones de configuración de los tipos de tareas en Project, el análisis y corrección de esos cambios inesperados en la programación del proyecto se convierte en algo complejo.

Con una explicación de los conceptos teóricos y un ejemplo se pretende explicar el comportamiento de Project de acuerdo a las diversas configuraciones posibles de las tareas, con respecto a los parámetros **“Tipo de tarea”** y **“Condicionada por el esfuerzo”**.



Configuración de Tareas en Project

Al crear las distintas tareas del cronograma, éstas asumen ciertos valores por defecto en sus diferentes atributos. Para visualizar y editar estos valores se da **doble clic a la tarea** y se presenta la ventana “Información de la tarea”



Configuración de Tareas en Project

Al seleccionar la cejilla “**Avanzado**” en la ventana “Información de la tarea” pueden visualizarse los parámetros “Tipo de tarea” y “Condicionada por el esfuerzo”.

Estos dos parámetros están habilitados para edición si el “Modo de tarea” es “Programada automáticamente”. Si el valor de este parámetro es “Programada manualmente” aparecen deshabilitados y el tipo de tarea tiene el valor por defecto de “Unidades fijas” y la tarea no está condicionada por el esfuerzo.



Tipos de tareas

Como se vio anteriormente, los tipos de tarea en Project son 3: “Duración fija”, “Trabajo fijo” y “Unidades fijas” (valor por defecto”).

- **Duración fija:** Si la tarea es de “Duración fija”, se mantendrá fijo el tiempo necesario para la realización de la tarea, independientemente de los recursos que tenga asignados. Se relaciona con la columna “Duración”.
- **Trabajo fijo:** Se mantiene fijo el trabajo de los recursos, independientemente de la duración de la tarea. Se relaciona con la columna “Trabajo”. Este tipo de tarea está siempre condicionada por el esfuerzo.
- **Unidades fijas:** Mantendrá fijo el porcentaje de asignación de los recursos a la tarea, independientemente de la duración de la tarea. Se relaciona con el valor de la columna “Unidades” en la asignación del recurso a la tarea.



Condicionada por el esfuerzo

Si la casilla de verificación “Condicionada por el esfuerzo”

- está activada, al agregar o eliminar recursos a la tarea, se mantendrá fijo el trabajo de los recursos, independientemente de la duración de la tarea.
- Si está desactivada, mantendrá fija la duración, independientemente de los recursos que se vayan agregando o eliminando.

Programación de proyectos



La duración se estima con:

- **Relaciones entre actividades:** Cada actividad de un proyecto se ejecuta en función de otra.
- **Esfuerzo disponible:** Cada actividad tiene una disponibilidad específica de recursos
- **Información histórica:** señala la duración específica de tareas poco comunes.

Cuando la duración del proyecto depende de la cantidad de recursos que se pueden aplicar, se habla de un proyecto **“Condicionado por el esfuerzo”**

-XSC-

7





Perfiles de recursos y tablas de costos



Programación con Recursos

La configuración de los tipos de tarea permite ajustar en forma automática la asignación del trabajo de cada recurso en cada tarea.

Para ajustar aún más esta asignación puede utilizarse los perfiles de trabajo.



Perfiles de Trabajo

Los perfiles de trabajo ajustan la asignación de trabajo de un recurso específico en una tarea específica, utilizando un patrón específico.



Perfiles de Trabajo

Por ejemplo, si se considera que en una tarea se trabaja más al inicio, se puede aplicar el patrón “decreciente” al trabajo de una persona en dicha tarea. De esta forma, Project agregará más trabajo al comienzo que al final en la asignación de tareas.



Perfiles de Trabajo

Los perfiles de trabajo se pueden configurar en la asignación Tarea-Recurso o Recurso-Tarea, por lo que se realiza en las vistas “Uso de tareas” u “Uso de recursos”.



Perfiles de Trabajo

- Si se ubica en la vista “Uso de tareas” haga doble clic en el nombre del recurso.
- Si se ubica en la vista “Uso de recursos” haga doble clic en el nombre de la tarea.



Perfiles de Trabajo

Se despliega la ventana “Información de la asignación” y en cejilla “General” se puede observar el parámetro “Perfil de trabajo”.



Perfiles de Trabajo

Información de la asignación			
Tarea:	Tarea 1		
Recurso:	Tomás		
Trabajo:	24h	Unidades:	100%
Perfil de trabajo:	Uniforme	Tipo de reserva:	Confirmada
Comienzo:	3/14/16 9:00 AM	Costo:	960.00 €
Fin:	3/16/16 7:00 PM	Propietario de asignación:	
Tabla de tasas de costo:	A		

Acceptar Cancelar



Perfiles de Trabajo

Configure el parámetro “Perfil de trabajo” de acuerdo a las opciones que se listan a continuación:

- **Uniforme:** El número de horas de trabajo se distribuye de forma uniforme a lo largo de la duración de la tarea.



Perfiles de Trabajo

- **Creciente:** El número de horas por período de tiempo es bajo al principio y se incrementa gradualmente hasta un 100% hacia el final de la tarea. La mayoría del trabajo está asignado al final.



Perfiles de Trabajo

- **Decreciente:** El número de horas por período de tiempo es de un 100% hacia el inicio de la tarea y disminuye gradualmente hacia el final de la tarea.
- **Dos picos:** El número de horas por período de tiempo se incrementa dos veces al 100% a lo largo de la duración de la tarea.



Perfiles de Trabajo

- **Pico inicial:** El número de horas por período de tiempo se incrementa al 100% en el primer cuarto de la duración de la tarea.
- **Pico final:** El número de horas por período de tiempo se incrementa al 100% en el último cuarto de la duración de la tarea.



Perfiles de Trabajo

- **Campana:** El número de horas por período de tiempo se incrementa al 100% hacia la mitad de la duración de la tarea. Los porcentajes de trabajo iniciales y finales son bajos.
- **Campana achatada:** El número de horas por período de tiempo se incrementa al 100% hacia la mitad de la duración de la tarea. La diferencia con la Campana consiste en que los porcentajes iniciales y finales son más altos.



Perfiles de Trabajo – Consideraciones

Al utilizar perfiles de trabajo, se tendrán presentes las siguientes consideraciones:

1. Una vez aplicado un perfil específico, al añadir nuevos valores de trabajo total se aplica de nuevo, de forma automática, el patrón de perfil por omisión.



Perfiles de Trabajo – Consideraciones

Los nuevos valores de trabajo de la tarea son distribuidos primero a lo largo del período de tiempo afectado y, luego, se asignan nuevos valores de trabajo a los recursos de la tarea.



Perfiles de Trabajo – Consideraciones

2. Si se modifica la fecha de comienzo de una tarea o un recurso, el perfil es aplicado de nuevo, basándose en la nueva fecha. Se distribuyen todos los valores de trabajo.
3. Si se modifica la duración de una tarea, se incrementa el perfil para incluir el período de tiempo añadido.

Perfiles de Trabajo – Consideraciones

4. Si se edita manualmente un valor de trabajo, el perfil ya no es aplicado, pero se puede volver a aplicar un perfil para redistribuir los valores de trabajo.
5. Si se ha introducido información sobre el trabajo actual de una tarea o recurso, las modificaciones de trabajo total o restante se redistribuyen sobre los valores de trabajo restantes, no sobre el trabajo actual.

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 ▾	Iniciales
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.



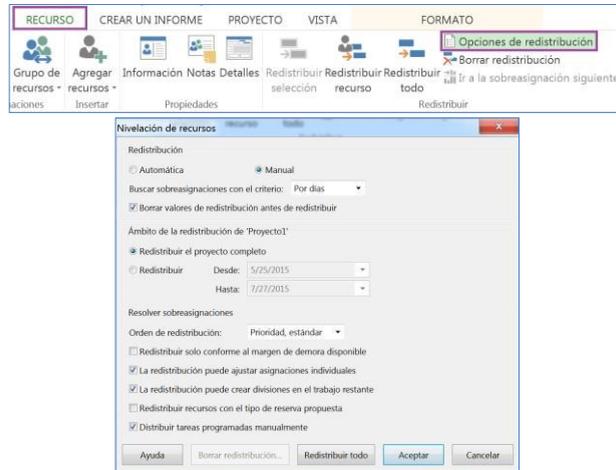
Nivelar Uso de Recursos

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

Cómo ...

Seleccione RECURSO | Redistribuir | Opciones de redistribución.

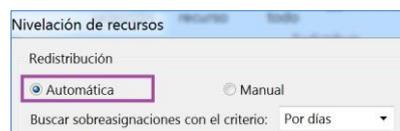
Nivelar Uso de Recursos



Nivelar Uso de Recursos

Redistribución automática

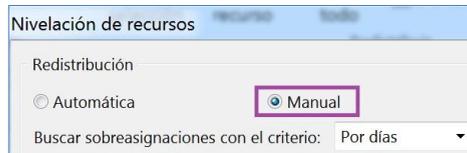
Si selecciona la redistribución automática, Project va redistribuyendo el trabajo en forma automática, conforme se vayan dando los conflictos, de acuerdo a los parámetros seleccionados en esta ventana.



Nivelar Uso de Recursos

Redistribución manual

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



Nivelación de recursos

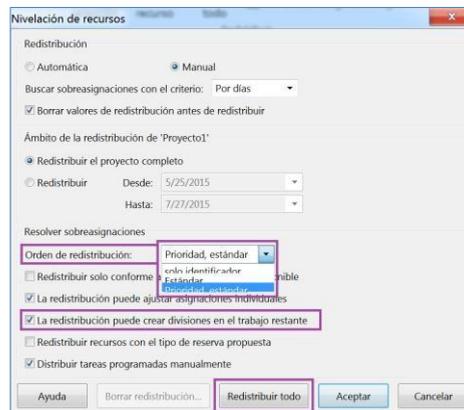
Redistribución

Automática Manual

Buscar sobreasignaciones con el criterio: Por días

Nivelar Uso de Recursos

Parámetros de la Redistribución



Nivelación de recursos

Redistribución

Automática Manual

Buscar sobreasignaciones con el criterio: Por días

Borrar valores de redistribución antes de redistribuir

Ámbito de la redistribución de 'Proyecto1'

Redistribuir el proyecto completo

Redistribuir Desde: 5/25/2015 Hasta: 7/27/2015

Resolver sobreasignaciones

Orden de redistribución: Prioridad estándar

Redistribuir solo conforme a las prioridades disponibles

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 Parámetros de la Redistribución

Orden de redistribución: Este parámetro tiene tres opciones que aparecen en el combo.

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



Nivelar Uso de Recursos Parámetros de la Redistribución

Orden de redistribución: (Cont.)

- **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.



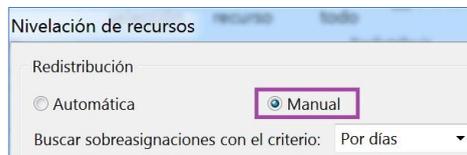
Nivelar Uso de Recursos Parámetros de la Redistribución

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

Nivelar Uso de Recursos

Redistribución manual

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



Nivelación de recursos

Redistribución

Automática Manual

Buscar sobreasignaciones con el criterio: Por días

Nivelar Uso de Recursos

Otras Opciones de la Ficha Recurso



RECURSO

Redistribuir selección Redistribuir recurso Redistribuir todo

Opciones de redistribución
Borrar redistribución
Ir a la sobreasignación siguiente

Redistribuir

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.

