Gestión de Proyectos Software

Parte 6. Seguimiento y control de un proyecto





Carlos Blanco Universidad de Cantabria

- Definición de una Línea de Base
 - Creada la Programación y resueltos los conflictos (recursos y tareas) se tiene la mejor estimación
 - Antes de que comience la 1^a Tarea del proyecto es necesario definir una línea de base:
 - Instantánea tomada en un momento concreto del proyecto
 - Útil para comparar la programación planificada con versiones posteriores de la programación para ver los cambios obtenidos
 - Una línea de base es fundamental para llevar a cabo un seguimiento del progreso.
 - Si crea una línea de base, controla el progreso viendo las variaciones entre las estimaciones de la línea de base y los datos programados.
 - Definición de una línea Base:



- Información Guardada en Línea Base:
 - Tareas
 - Fechas de comienzo y fin
 - Duraciones
 - Trabajo
 - Costos
 - Tareas divididas
 - Trabajo de fase temporal
 - Costos de fase temporal
 - Recursos
 - Trabajo, Costos, Trabajo de fase temporal, Costos de fase temporal
 - Asignación
 - Fechas de comienzo y fin, Trabajo, Costos, Trabajo de fase temporal
 - Costos de fase temporal

- ¿Qué hace Project con los datos?
 - Guarda los datos de la misma como parte del archivo del proyecto.
 - Una línea de base no es un archivo independiente.
 - Por ejemplo, cuando se guarda una línea de base, Microsoft Project copia la información de los campos Comienzo y Fin en los campos Comienzo previsto y Fin previsto.
 - Se pueden modificar los datos de la línea de base para ajustar los cambios realizados en el proyecto como combinar, agregar o eliminar tareas.
 - También se pueden eliminar todos los datos de una línea de base, borrando ésta, si, por ejemplo, el proyecto ha concluido y se desea utilizar el plan como plantilla de futuros proyectos.

- ¿Cuándo se debe crear?
 - Lo ideal es crearla después de elaborar y perfeccionar el plan del proyecto.
 - Dado que la línea de base proporciona los puntos de referencia con los que se puede comparar el progreso del proyecto real, debe incluir las mejores estimaciones de duración de las tareas, de las fechas de comienzo y fin, de los costos y de otras variables del proyecto que desee controlar.
 - Si la información de la línea de base difiere de los datos actuales, significará que el plan original no es preciso.
 - Normalmente, esta diferencia se produce si ha cambiado el ámbito o la naturaleza del proyecto.
 - Si los participantes del proyecto están de acuerdo en que la diferencia lo justifica, entonces en cualquier momento durante el proyecto podrá modificar o adaptar la línea de base.

 ¿En qué se diferencia un plan previsto de un plan provisional?

- Una línea de base es el conjunto original de estimaciones de fechas de comienzo y fin, duraciones, trabajo y costo que guarda después de concluir y perfeccionar el plan del proyecto, antes de que éste comience.
- Es el principal punto de referencia para medir los cambios que se producen en el proyecto.
- Guarda casi 20 datos, incluidos totales e información de fase temporal de tareas, recursos y asignaciones.

Un plan provisional

- Es un conjunto de datos actuales que se guardan después de comenzar el proyecto y se comparan con la línea de base para evaluar el progreso.
- Sólo guarda dos datos: la fecha de comienzo y la ficha de fin de la tarea actual. Se pueden guardar hasta 10 planes provisionales.

- Creación de Planes Adicionales
 - Un plan provisional se guarda en ciertas fases de un proyecto
 - Se guarda mediante el mismo menú de "Establecer linea base"
 - Se puede guardar el Proyecto completo o Tareas seleccionadas.
 - Después de guardar un plan provisional, se pueden ver las fechas de comienzo y fin del plan insertando sus campos en una vista de hoja de tareas.
 - Por ejemplo, si ha guardado tres planes provisionales, puede ver las fechas guardadas en el tercer plan insertando los campos Comienzo3 y Fin3 en la vista Hoja de tareas.

• Seguimiento:

- Proceso de recoger e introducir información de las tareas en la programación
 - Ejemplo: fechas reales de comienzo o fin
- Se puede obtener ventaja sobre tareas que se adelantan respecto de su duración prevista
- Se pueden tomar decisiones ante tareas que se retrasan de acuerdo a lo previsto
- Se basa en la introducción de información de ejecución real del proyecto

Objetivos:

- Controlar el progreso actual de las tareas
- Dividir tareas para reprogramar el trabajo de una tarea
- Comparar datos de la línea de base con la información actual y real

8

- Cuando se inicia el trabajo del proyecto se puede comenzar el seguimiento
- Cuando se introduce el progreso real de las tareas el proyecto se recalcula automáticamente
 - Las tareas que no han progresado son reprogramadas en base a los datos actuales, dependencias tareas, recursos y limitaciones
- Tres tipos de fechas para cada tarea:
 - Prevista
 - Real
 - Actual

•Los campos son Duración, Trabajo, F. Comienzo, F. Fin y Coste.

Campo	Descripción
Actual	 Información actual sobre las tareas. Al comenzar un proyecto, la información programada es similar o incluso idéntica a la información de línea de base planificada. A medida que se van completando las tareas, podrá realizar ajustes e introducir información real. Al comenzar a introducir la información real acerca de las tareas en curso, la información actual lo tiene en cuenta y vuelve a realizar los cálculos. Se calcula como la suma del trabajo real y el trabajo restante. En el caso de las tareas finalizadas, la información programada es la misma que la información real.
Real	 La información real refleja el modo en el que las tareas se llevan a cabo finalmente Se aplica a tareas que están en progreso o han terminado Estas fechas no cambian una vez realizado el seguimiento de una tarea, a menos que sean editadas
Prevista	 Fechas planificadas originalmente (Línea Base) Estas fechas se usan para comparar el plan original con las fechas reales y las fechas previstas.

- Fases del proyecto:
 - Planificación → Fechas Actuales
 - Una vez definida línea base:
 - Fechas Previstas = Fechas actuales
 - A medida que se van realizando tareas, las fechas actuales y las fechas reales van coincidiendo
 - Cuando termina el proyecto, coinciden todas las fechas actuales y reales
- Seguimiento en Project:

2		▲ Planificación	33 días	lun 10/08/15			
3	\checkmark	Escribir propuesta	2 días	lun 10/08/15		je	e de c
4		Contratar arquitecto	2 días	mié 12/08/15			je
E		Localizar puqua ubicación	1.000	via 14/09/1E			



- Introducción de la Información del Progreso Real:
 - Project permite introducir 5 tipos de datos reales:
 - Fechas reales de comienzo y fin
 - Porcentaje Completado
 - Duración real y duración restante
 - Trabajo real y trabajo restante
 - Costos reales y costos restantes
 - Posibilidades:
 - Actualizar Tarea
 - Información de la Tarea
 - Tabla de Seguimiento
 - Barra Herramientas Seguimiento

12

Actualizar tareas



Actualizar tareas										
Nombre: Escribir propuesta Duración: 3d										
% completado: 0% 🖨 Duración real: 0d 🖨 Duración restante: 3d										
– Estado real			Estado actu	al						
<u>C</u> omienzo:	NOD Y		Comienzo:	lun 10/08/15						
<u>F</u> in:	mar 11/08/15 V Fin: mié 12/08/15									
Ay <u>u</u> da]		<u>N</u> otas	Aceptar Cancel	ar					

13

- Tabla de seguimiento
 - Vistas Hoja de Tareas
 - Ver Tabla Seguimiento

ARC	HIVO	TAREA RECURSO CREAR UN INFORME PROYECTO VISTA F		FORMATO							
Diagrama Peg de Gantt •		Pegar V	bri - 11 <i>K</i> <u>S</u> -		5× 50× 75× 100×	, Act ♥ Res ⊕ Des	tualizar según p spetar vínculos sactivar	orogramación 🔹	Programar manualmen	Autoprogra	ama
\	/er	Portapapeles	Fuente	Es.		Progra	mación			Ta	reas
		Calcular provecto	Comienzo 👻	Fin real 🔹	% 👻	% 👻	Duración 👻	Duración 🔹 👻	Costo 👻	Trabajo 👻	reg
	. 80	calcular proyecto	ın 10/08/15	NOD	4%	0%	3,19 días	75,94 días	1.778,46 \$	73,6 horas	
	-	<u>C</u> osto	ın 10/08/15	NOD	11%	0%	3,37 días	28,63 días	1.778,46 \$	73,6 horas	
	-	<u>E</u> ntrada	ın 10/08/15	ar 11/08/15	100%	0%	2 días	0 días	586,15 \$	25,6 horas	
	4	<u>H</u> ipervínculo	NOD	NOD	0%	0%	0 días	2 días	0,00 \$	0 horas	
	-	<u>P</u> rogramación	NOD	NOD	0%	0%	0 sem.	1 sem	0,00 \$	0 horas	
	1	Recurses	NOD	NOD	0%	0%	0 días	2 días	0,00 \$	0 horas	
		Sequimiento	NOD	NOD	0%	0%	0 días	0 días	0,00 \$	0 horas	
S	1	Trabaia	ar 25/08/15	NOD	67%	0%	2 días	1 día	1.192,31 \$	48 horas	
		Trabalo	NOD	NOD	0%	0%	0 sem.	1 sem	0,00 \$	0 horas	
	1	<u>U</u> so	NOD	NOD	0%	0%	0 sem.	1,5 sem.	0,00 \$	0 horas	
	1	<u>V</u> ariación	NOD	NOD	0%	0%	0 días	4 días	0,00 \$	0 horas	
	1	Más tablas	NOD	NOD	0%	0%	0 sem.	1,5 sem.	0,00 \$	0 horas	
	15	Permisos re	NOD	NOD	0%	0%	0 días	0 días	0,00 \$	0 horas	
	14	A Remodelación	NOD	NOD	0%	0%	0 días	39 días	0,00 \$	0 horas	
S	15	Demolición	NOD	NOD	0%	0%	0 días	3 días	0,00 \$	0 horas	
RE	16	Levantar tal	NOD	NOD	0%	0%	0 días	3,5 días	0,00 \$	0 horas	
ETA	17	Instalación	NOD	NOD	0%	0%	0 días	6 días	0,00 \$	0 horas	
D	18	Instalación	NOD	NOD	0%	0%	0 días	3 días	0,00 \$	0 horas	
10	19	Terminar pa	NOD	NOD	0%	0%	0 sem.	1 sem	0,00 \$	0 horas	
Ĩ	20	Instalar pue	NOD	NOD	0%	0%	0 días	3 días	0,00 \$	0 horas	

• Introducción de una fecha real de fin para las tareas

Actualizar tareas ×										
Nombre: Escribir propuesta Duración: 3d										
% completado: 0% 🚖 Duración real: 0d 🚔 Duración restante: 3d 🖨										
Estado real	Estado actual									
Comienzo: NOD V	Comienzo: lun 10/08/15									
<u>F</u> in: mar 11/08/15 V Fin: mié 12/08/15										
Ay <u>u</u> da	Notas Aceptar Cancelar									

2		▲ Planificación	33 días	lun 10/08/15	
3	\checkmark	Escribir propuesta	2 días	lun 10/08/15	jefe de c
4		Contratar arquitecto	2 días	mié 12/08/15	je
E		Localizar pueva ubiosción	1.00m	via 14/09/4E	

- Introducción de una fecha real de fin para las tareas:
 - Después de Actualizar la Tarea podemos ver como

Porcentaje Completado al 100%	Duración real pasa a 2 días
Ac Nombre: Escribir propuesta	tualizar tareas × Duración: 2d
So completado: Duración Estado real <u>C</u> omienzo: lun 10/08/15 <u>F</u> in: mar 11/08/15	V Estado actual V Comienzo: Iun 10/08/15 Fin: mar 11/08/15
Fecha Comienzo Real como Prevista	Notas Aceptar Cancelar Datos previstos = Datos reales

• Introducción de duraciones reales y restantes:

Actualizar tareas										
Nombre: Negociar nuevo alquiler Duración: 4d										
% co <u>m</u> pletado	% completado: 0% 🗘 Duración real: 2d 🗘 Duración restante: 1d									
Estado real		Estado actual								
<u>C</u> omienzo:	NOD 🗸	Comienzo: mar 25/08/15								
<u>F</u> in:	<u>Fin:</u> NOD V Fin: vie 28/08/15									
Ay <u>u</u> da		<u>N</u> otas Aceptar Cancelar								

1	Aprobación de la directiva	v uidə	IUT 24/00/10		2700
8	Negociar nuevo alquiler	3 días	mar 25/08/15		vic
9	Terminar dibujos	1 sem	mié 26/08/15		



Seguimiento del Progreso

• Introducción de una fecha real de fin para las tareas:

Porcentaje Completado			
	Actualizar tareas	×	
Nombre: Negocia	ar nuevo alquiler	Duración: 3d	
% completado: 67	🔏 🛨 Duración real: 2d 📥 Duració	n <u>r</u> estante: 1d	
Estado real	Estado actual		
Comienzo: mar 2	25/08/15 V Comienzo: mar	25/08/15	
	Fin: Jue 2	.7/08/15	
Ay <u>u</u> da	<u>N</u> otas Ac	eptar Cancelar	
Fecha Comienzo Real con	mo Prevista	Recalcu	lada

- Introducción de un porcentaje completado:
 - Paleta "Programación"
 - Botones con distintos porcentajes de completado



- Se actualiza
 - La fecha de comienzo real como prevista
 - Las duraciones real y restante según lo programado

•	Aprobación de la directiva	v uus	IUT 24/00/10	Ψ
8	Negociar nuevo alquiler	3 días	mar 25/08/15	vicepresidente;resp
9	Terminar dibujos	1 sem	mié 26/08/15	arqu
10	Seleccionar subcontratados	1,5 sem.	mié 02/09/15	l l l l l l l l l l l l l l l l l l l
4	Contratar amoraca da mudanzas	acih M	lun 07/00/15	

- Introducción del trabajo real:
 - Vista Uso de Tareas
 - Activar la casilla Trabajo Real en Formato Detalles

16		Levantar tabiques	32 hora	Trab.			8h	8h	10h	6h	
				Trab. real							
	12	empresa construc	32 hora	Trab.			8h	8h	10h	6h	
				Trab. real	1					Y	
					-		 _		-		
46		d Loventer to bigues	20 hore				er i	OL.	105		
10		Levantar tabiques	32 nora				 011	011	ivn	OII	
	-			Trab. real			6h				
		empresa construc	32 hora	Trab.			6h	8h	10h	8h	
				Trab. real			6h				C

- División de Tareas:
 - Una tarea puede ser dividida o reprogramada para interrumpir el trabajo y reanudar el restante en un punto posterior de la programación
 - Modos de interrupción:
 - Lo sabemos en la planificación (al crearla)
 - Se interrumpe una vez comenzada



- Actualización del resto del Proyecto:
 - Las tareas que no tienen lugar según lo previsto tienen que ser actualizadas antes de actualizar el resto de la programación
 - El resto de tareas que se desarrollan según lo previsto se actualizan automáticamente según la programación
 - Diálogo "Actualizar proyecto", en "Proyecto", paleta Estado

PROYECTO	VISTA	FORMATO								
culos entre EDT (Cambiar tiempo	Calcular Establecer Mover	Eecha de estado:	Fecha de estado: 🛄 NOD 🗐 Actualizar proyecto						
proyectos 🔹	de trabajo	proyecto línea base * proyect	0							
piedades		Programación	Estado							
ago '15	07 sep '15	14 sep '15	21 sep '15	28 sep						
ra M X J V S	DLMXJ	V S D L M X J V S		DLM						
_,	Actualizar proyecto ×									
ہ <u>A</u> ctualizar t	Actualizar trabajo completado al: mar 25/03/14									
Or pore	centaje completa	do								
<u>s</u> olo al C	0% o al 100%									
<u>R</u> eprogram	☐ O <u>R</u> eprogramar trabajo restante para que empiece después de: mar 25/03/14									
Para: Proyecto completo Pareas seleccionadas										
1 Ay <u>u</u> da			Aceptar Cance	lar						

- Comparación de una línea base con los datos reales:
 - Línea Base
 - Base para comparar costos, trabajo y fechas para todas las tareas y recursos
 - Al comparar el proyecto con la línea base se puede controlar:
 - Si las tareas se realizan según lo programado
 - Si los recursos están desarrollando su trabajo
 - Si los costos no se salen del presupuesto
 - Las líneas base y datos reales pueden verse:
 - Gráficamente en diagramas
 - Numéricamente en Tablas

Comparación de una línea base con los datos reales:

Herramienta	Tipo	Descripción
Gantt de Seguimiento	Gráfico	Información Real y de la línea de base de las tareas en formato gráfico
Variación	Tabla	Diferencia entre la información real y la de la línea de base
Trabajo	Tabla	Horas de trabajo reales y de la línea base mostrando las variaciones
Costo	Tabla	Costos reales y de la línea base mostrando las variaciones
Costo mayor que el presupuestado	Filtro de Tareas	Muestra todas las tareas con un costo mayor al de la línea base
Tareas Propuestas	Filtro de Tareas	Muestra todas las tareas retrasadas respecto a lo programado
Trabajo sobrepresupuestado	Filtro de Recursos	Recursos con trabajo previsto mayor que el de la línea base

Tutorial - Apartado 6.1 y 6.2

- Mostrar el Diagrama de Gantt de Seguimiento:
 - Vista Gantt de Seguimiento



- Vistas en Tablas
 - En la vista Hoja de Tareas
 - Distintas tablas: seguimiento, trabajo, variación, costes, etc.

	Nombre de tarea 👻	Comienzo real 👻	Fin real 👻	% completad 💌	% físico 💂	Duración real 💌	Duración restante 💌	Costo real 👻	Trabajo real 🛛 👻	
1	Reubicación oficinas centrales	lun 10/08/15	NOD	50%	0%	39,74 días	39,38 días	36.303,72 \$	754,27 horas	
2	A Planificación	lun 10/08/15	ar 22/09/15	100%	0%	32 días	0 días	28.570,38 \$	655,6 horas	
3	Escribir propuesta	lun 10/08/15	ar 11/08/15	100%	0%	2 días	0 días	586,15 \$	25,6 horas	
4	Contratar arquitecto	nié 12/08/15	Je 13/08/15	100%	0%	2 días	0 días	923,08 \$	32 horas	
5	Localizar nueva ubicación	vie 14/08/15	jue 20/08/15	100%	0%	1 sem	0 sem.	5.465,38\$	120 horas	
6	Presentar propuesta	vie 21/08/15	un 24/08/15	100%	0%	2 días	0 días	2.709,23\$	80 horas	
7	Aprobación de la directiva	lun 24/08/15	lun 24/08/15	100%	0%	0 días	0 días	0,00\$	0 horas	

	Mode de 🚽	Nombre de tarea 🛛 👻	Comienzo 🗸	Fin 👻	Comienzo previsto 💌	Fin de línea base 👻	Var. comienzo 🔻	Var. fin $\rightarrow p$
1	با ر د	Reubicación oficinas	lun 10/08/15	vie 27/11/15	lun 10/08/15	mar 01/12/15	0 días	-2 días
2		A Planificación	lun 10/08/15	nar 22/09/15	lun 10/08/15	jue 24/09/15	0 días	-2 días
3		Escribir prop	lun 10/08/15	nar 11/08/15	lun 10/08/15	mié 12/08/15	0 días	-1 día
4		Contratar ar	mié 12/08/15	jue 13/08/15	jue 13/08/15	vie 14/08/15	-1 día	-1 día
5	÷	Localizar nueva	vie 14/08/15	jue 20/08/15	lun 17/08/15	vie 21/08/15	-1 día	-1 día
6		Presentar p	vie 21/08/15	lun 24/08/15	lun 24/08/15	mar 25/08/15	-1 día	-1 día
7	->	Aprobación de la	lun 24/08/15	lun 24/08/15	mar 25/08/15	mar 25/08/15	-1 día	-1 día

Seguimiento del Costos

Proyecto – Información Proyecto - Estadísticas

Estadísticas del proyecto 'Seguimiento solucion'								
	Comienzo		Fin					
Actual		lun 10/08/15	vie 27/11/15					
Previsto		lun 10/08/15	mar 01/12/15					
Real		lun 10/08/15	NOD					
Variación		0d	-2d					
	Duración	Traba	ijo	Costo				
Actual	79,13d		1.206,6h	51.174,38 \$				
Previsto	81,13d		1.241h	52.403,61 \$				
Real	39,74d		754,27h	36.303,72 \$				
Restante	39,38d		452,33h	14.870,67 \$				
Porcentaje completado:								
Duración:	50% Trabajo: 63%			Cerrar				

27

Seguimiento del Costos

- Ver Costos de Tareas
 - Vista Hoja de tareas Tabla Costo

ARC	ніхо	TAREA	RECURSO	ECURSO CREAR UN INFORME PROYECTO VISTA FORMATO		ORMATO					
Diag de G	grama jantt •	Pegar	Calibri	- 11 <u>s</u> _ ♪ - <u>/</u>	▼ 0× 25×	50× 75× 100×	➡ Actualiz ♥ Respeta ➡ Desacti	zar según progr ar vínculos ^{var}	amación 🔻	Programar A manualmente	utoprogramar
\	/er	Portapap	eles F	Fuente	Fa l		Programaci	ón			Tareas
		Nombre de	e tarea 🛛 👻	Costo fijo 🔻	Acumulació fijos	n de costos 🔻	Costo total 👻	Previsto 👻	Variación 👻	Real 👻	Restante 🚽
	1	Reubica centrale	ción oficinas	0,00 \$		Prorrateo	51.174,38 \$	52.403,61 \$	-1.229,23 \$	36.303,72 \$	14.870,67 \$
	2	▲ Plani	ficación	0,00 \$		Prorrateo	28.570,38 \$	29.799,61 \$	-1.229,23 \$	28.570,38 \$	0,00 \$
	3	Esc	cribir propues	0,00 \$		Prorrateo	586,15 \$	819,23 \$	-233,08 \$	586,15 \$	0,00\$
	4	Co	ntratar arquit	0,00 \$		Prorrateo	923,07\$	923,07\$	0,00 \$	923,08 \$	0,00\$
	5	Loc ub	calizar nueva icación	0,00 \$		Prorrateo	5.465,38 \$	5.465,38 \$	0,00 \$	5.465,38\$	0,00 \$
	6	Pre	esentar propi	0,00 \$		Prorrateo	2.709,23 \$	2.709,23\$	0,00 \$	2.709,23 \$	0,00\$
	7	Ap Ia (robación de directiva	0,00 \$		Prorrateo	0,00\$	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$
	8	Ne nu	egociar evo alquiler	0,00\$		Prorrateo	2.988,46 \$	3.984,62 \$	-996,16 \$	2.988,46 \$	0,00 \$
	9	Te	rminar dibujc	0,00\$		Prorrateo	5.200,00\$	5.200,00\$	0,00 \$	5.200,00 \$	0,00\$
AS	10	Se sul	leccionar bcontratados	0,00 \$		Prorrateo	6.198,08 \$	6.198,08 \$	0,00 \$	6.198,08 \$	0,00 \$
E TARE	11	Co em	ntratar npresa de	0,00 \$		Prorrateo	400,00 \$	400,00 \$	0,00 \$	400,00 \$	0,00 \$
D	12	En	viar dibujos	0,00\$		Prorrateo	4.100,00 \$	4.100,00\$	0,00 \$	4.100,00 \$	0,00 \$
Ĩ0	13	Pe	rmisos recibi	0,00\$		Prorrateo	0,00\$	0,00\$	0,00 \$	0,00\$	0,00\$
<u> </u>	14	▲ Remo	odelación	0,00\$		Prorrateo	19.116,00 \$	19.116,00\$	0,00 \$	7.733,33 \$	11.382,67 \$
	15	De	molición del	4.000,00\$		Fin	4.000,00 \$	4.000,00 \$	0,00 \$	4.000,00 \$	0,00 \$

Seguimiento del Costos

- Ejemplo de Seguimiento de Costos:
 - Tarea Probar el programa en el plan del proyecto y se asigna un revisor del contrato a dicha tarea a un costo de 40 € por hora
 - Se especifica una duración de 10 días (8 horas por día) y después se guarda una línea de base
 - Transcurridos cinco días, se determina que la tarea está a medio terminar y se marca en Microsoft Project como completada al 50%.
 - En la vista Hoja de tareas, se aplica la tabla Costo.
 - En el campo Costo previsto, Microsoft Project muestra el costo previsto de la tarea, 3.200 €, que ha calculado multiplicando la estimación original de 10 días de duración (80 horas) por la tasa estándar del revisor de 40 dólares por hora.
 - Puesto que la tarea no ha ocasionado ningún costo no planeado en los cinco primeros días, el campo Costo real muestra exactamente el costo real de la tarea hasta la fecha. En este caso, costo real = trabajo real * tasa estándar o 40 horas * 40 € por hora = 1.600 €. (Trabajo de horas extra, costos por uso y costos fijos también pueden incluirse en un costo real).

Seguimiento del Costos

- Ejemplo de Seguimiento de Costos:
 - El costo restante se calcula mediante la fórmula
 - costo restante = trabajo restante * tasa estándar o 40 horas * 40 € por hora = 1.600 €.
 - En el campo Costo total, Microsoft Project muestra el costo programado, que calcula de acuerdo a la fórmula
 - costo programado = costo real + costo restante o 1.600 € + 1.600 € = 3.200 €.
 - Como el costo programado es igual al costo previsto, el campo Variación muestra una variación de costo de 0.00 €, lo que significa que la tarea se ajusta exactamente al presupuesto.



- Visualización de Líneas de Progreso:
 - Línea Progreso: representación visual del progreso de un proyecto
 - Pueden dibujarse en Vistas de Diagramas de Gantt y de Gantt de Seguimiento
 - Botón derecho sobre el diagrama



- Visualización de Líneas de Progreso:
 - Cuadro de diálogo

	Líneas de	progreso	×
	Fechas e intervalos Estilos de línea		
	Línea de progreso actual Mostra <u>r:</u> En la <u>f</u> echa de estado del proyecto O En la fec <u>h</u> a actual		Líneas de progreso seleccionadas Mostrar: echas de la línea de progres
	Intervalos de repetición ✓ Mostrar líneas de progreso: ○ Diariamente ④ Semanalmente ○ Mensualmente Semanalmente todas las ✓ semanas el ✓ Lunes ○ Martes ○ Miércoles ○ Jueves ○ Viernes ○ Sábado ○ Domingo Comenzar: ④ Al comenzar el proyecto ○ Iun 10/08/15	×	Eliminar Mostrar líneas de progreso en relación con el O Plan real O Plan de línea base
	Ay <u>u</u> da		Aceptar Cancelar
Patrón de re	petición	Most relac	trar el progreso en ción con la línea base

- Visualización de Líneas de Progreso:
 - Picos a la izquierda trabajo retrasado vs previsto
 - Picos a la derecha trabajo avanzado vs previsto

