

Prácticas PGSI

Práctica 5. Seguimiento y Control de un Proyecto



Introducción



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

Seguimiento del Progreso

- ◆ 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

Seguimiento del Progreso

Tipo de Fecha	Descripción
Prevista	<ul style="list-style-type: none">◆ Tareas que aún no han comenzado o están en progreso◆ Estas fechas cambian a medida que progresa el proyecto◆ Una vez iniciadas las tareas, se introduce información real sobre ellas
Real	<ul style="list-style-type: none">◆ 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
Actual	<ul style="list-style-type: none">◆ Fechas planificadas originalmente.◆ Estas fechas se usan para comparar el plan original con las fechas reales y las fechas previstas.◆ Las fechas actuales no cambian

Seguimiento del Progreso

◆ Fases del proyecto:

- Planificación → Fechas Previstas
- Una vez definida línea base:
 - ◆ Fechas Previstas → Fechas actuales
- A medida que se van realizando tareas, las fechas previstas y las fechas reales van coincidiendo
- Cuando termina el proyecto, coinciden todas las fechas previstas y reales

◆ Seguimiento en Project:



Seguimiento del Progreso

◆ 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

Seguimiento del Progreso

- ◆ Introducción de una fecha real de fin para las tareas:
 - Ejemplo: Seguimiento.mpp
 - Seleccionar Escribir Propuesta
 - Herramientas-Seguimiento-Actualizar Tareas

Actualizar tareas

Nombre: Duración:

% completado: Duración real: Duración restante:

Estado real

Comienzo:

Fin:

Estado actual

Comienzo:

Fin:

3 ✓ 2 días

Seguimiento del Progreso

- ◆ Introducción de una fecha real de fin para las tareas:
 - Herramientas-Seguimiento-Actualizar Tareas

Porcentaje Completado

Duración real recalculada a 2 días

The screenshot shows the 'Actualizar tareas' (Update tasks) dialog box. It has a title bar with a question mark and a close button. The main area contains several fields: 'Nombre:' with the value 'Escribir propuesta'; 'Duración:' with the value '2d'; '% completado:' with a spinner set to '100%'; 'Duración real:' with a spinner set to '2d'; and 'Duración restante:' with a spinner set to '0d'. Below these are two sections: 'Estado real' and 'Estado actual'. Both sections have 'Comienzo:' (Start) and 'Fin:' (End) date pickers, both showing 'lun 10/08/98' and 'mar 11/08/98' respectively. At the bottom are four buttons: 'Ayuda' (Help), 'Notas...' (Notes...), 'Aceptar' (Accept), and 'Cancelar' (Cancel). Red circles and lines highlight the '% completado:', 'Duración real:', and 'Comienzo:' fields, with callout boxes explaining their values.

Fecha Comienzo Real como Prevista

Datos previstos = Datos reales

Seguimiento del Progreso

- ◆ Introducción de duraciones reales y restantes:
 - Seleccionar Negociar Nuevo Alquiler
 - Herramientas-Seguimiento-Actualizar Tareas

Actualizar tareas

Nombre: Duración:

% completado: Duración real: Duración restante:

Estado real

Comienzo:

Fin:

Estado actual

Comienzo:

Fin:

8 Negociar nuevo alquiler 3 días

vicepresidente; responsable de finanzas; agente inmobiliario

Seguimiento del Progreso

- ◆ Introducción de una fecha real de fin para las tareas:
 - Herramientas-Seguimiento-Actualizar Tareas

Porcentaje Completado

The screenshot shows the 'Actualizar tareas' (Update tasks) dialog box. It contains the following fields and controls:

- Nombre:** Negociar nuevo alquiler
- Duración:** 3d
- % completado:** 57% (circled in red)
- Duración real:** 2d
- Duración restante:** 1d
- Estado real:**
 - Comienzo:** mar 25/08/98 (circled in red)
 - Fin:** NA
- Estado actual:**
 - Comienzo:** mar 25/08/98
 - Fin:** jue 27/08/98 (circled in red)

Buttons at the bottom: Ayuda, Notas..., Aceptar, Cancelar.

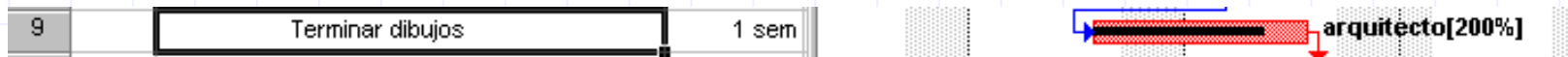
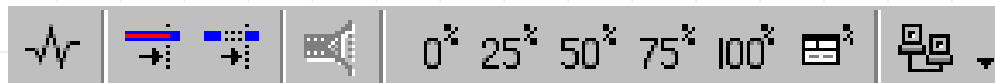
Fecha Fin Recalculada

Fecha Comienzo Real como Prevista

Seguimiento del Progreso

◆ Introducción de un porcentaje completado:

- Más Vistas – Hoja de Tareas
- Ver – Tabla – Seguimiento – Barra Herramientas Seg
- Seleccionar Terminar Dibujos
- Barra Seguimiento pulsar 75% completado



- Fecha de comienzo real como prevista
- Las duraciones real y restante se actualizan según lo programado

Seguimiento del Progreso



Introducción del trabajo real:

- Más Vistas – Uso de Tareas
- Formato – Detalles – Trabajo Real
- Ver – Tabla – Seguimiento
- Seleccionar Terminar Dibujos

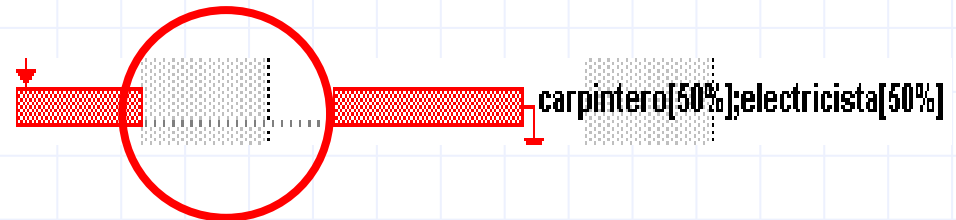
	i	Nombre de tarea	Trabajo	Detalles	28 sep '98				
					L	M	M	J	V
16		<input type="checkbox"/> Levantar tabiques	32 horas	Trab.		4h	8h	8h	12h
				Trab. real					
		empresa constructora	32 horas	Trab.		4h	8h	8h	12h
				Trab. real					

	i	Nombre de tarea	Trabajo	Detalles	28 sep '98				
					L	M	M	J	V
16		<input type="checkbox"/> Levantar tabiques	32 horas	Trab.		6h	8h	8h	10h
				Trab. real		6h			
		empresa constructora	32 horas	Trab.		6h	8h	8h	10h
				Trab. real		6h			

Seguimiento del Progreso

◆ 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

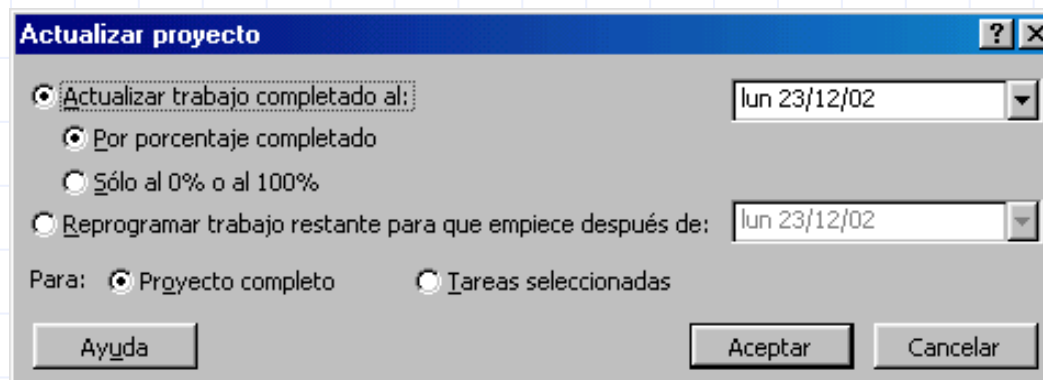


- Barra Herr. Estándar Dividir Tarea – Puntero Ratón

Seguimiento del Progreso

◆ Actualización del resto del Proyecto:

- Tareas que no tienen lugar según lo previsto tienen que ser actualizadas antes de actualizar el resto de la programación
- Tareas según lo previsto → Actualizar Proyecto o Actualizar según Programación



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Actualizar proyecto". It contains several radio button options for updating the project. The first option, "Actualizar trabajo completado al:", is selected and has a date field set to "lun 23/12/02". Below it are two unselected options: "Por porcentaje completado" and "Sólo al 0% o al 100%". The third option, "Reprogramar trabajo restante para que empiece después de:", is also unselected and has a date field set to "lun 23/12/02". At the bottom, there are two radio buttons for the scope of the update: "Proyecto completo" (selected) and "Tareas seleccionadas". At the very bottom are three buttons: "Ayuda", "Aceptar", and "Cancelar".

Actualizar proyecto

☒ Actualizar trabajo completado al: lun 23/12/02

☐ Por porcentaje completado

☐ Sólo al 0% o al 100%

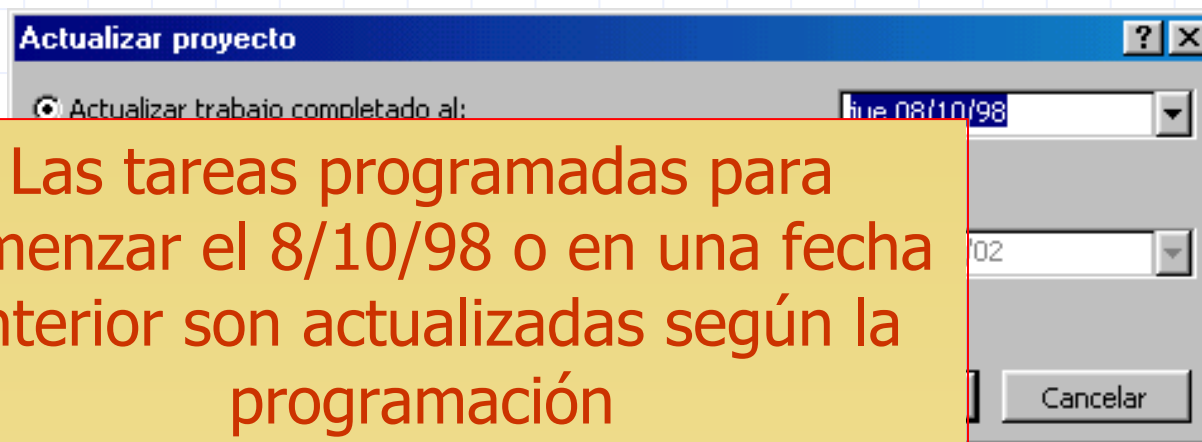
☐ Reprogramar trabajo restante para que empiece después de: lun 23/12/02

Para: ☒ Proyecto completo ☐ Tareas seleccionadas

Ayuda Aceptar Cancelar

Seguimiento del Progreso

- ◆ Actualización del proyecto según la programación:
 - Herramientas – Seguimiento – Actualizar Proyecto
 - Actualizar Trabajo Completado Al → 8 Octubre 1998
 - ◆ La programación será actualizada hasta el jueves 8/10/98
 - Opción Porcentaje Completado
 - Opción Proyecto Completo



Seguimiento del Progreso

◆ 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:

- ◆ Las tareas se realizan según lo programado
- ◆ Los recursos están desarrollando su trabajo
- ◆ Costos no se salen del presupuesto

■ Las líneas base y datos reales pueden verse:

- ◆ Gráficamente en diagramas
- ◆ Numéricamente en Tablas

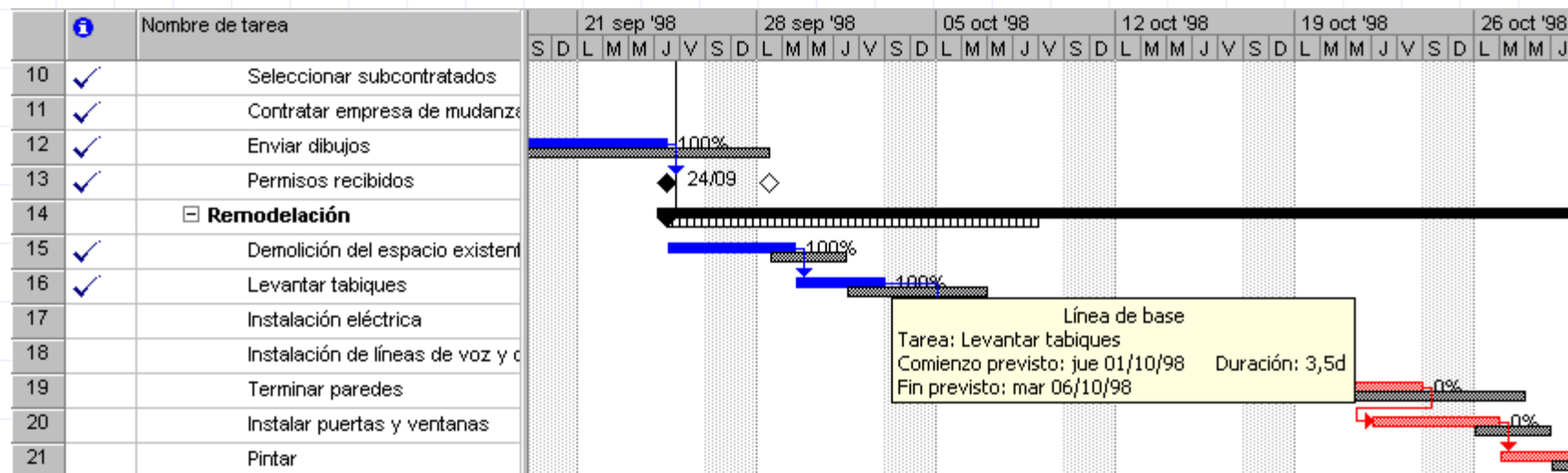
Seguimiento del Progreso

◆ 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

Seguimiento del Progreso

- ◆ Mostrar el Diagrama de Gantt de Seguimiento:
 - Barra Vistas – Gantt de Seguimiento



Seguimiento del Progreso

◆ Vistas en Tablas

	Nombre de tarea	Costo fijo	Acumulación de costos fijos	Costo total	Costo previsto	Variación	Real	Restante
1	<input checked="" type="checkbox"/> Reubicación oficinas centrales	0,00 \$	Prorrateo	51.174,38 \$	52.403,61 \$	-1.229,23 \$	35.770,38 \$	15.404,00 \$
2	<input checked="" type="checkbox"/> Planificación	0,00 \$	Prorrateo	28.570,38 \$	29.799,61 \$	-1.229,23 \$	28.570,38 \$	0,00 \$
3	Escribir propuesta	0,00 \$	Prorrateo	586,15 \$	819,23 \$	-233,08 \$	586,15 \$	0,00 \$
4	Contratar arquitecto	0,00 \$	Prorrateo	923,07 \$	923,07 \$	0,00 \$	923,08 \$	0,00 \$
5	Localizar nueva ubicación	0,00 \$	Prorrateo	5.465,38 \$	5.465,38 \$	0,00 \$	5.465,38 \$	0,00 \$
6	Presentar propuesta	0,00 \$	Prorrateo	2.709,23 \$	2.709,23 \$	0,00 \$	2.709,23 \$	0,00 \$
7	Aprobación de la directiva	0,00 \$	Prorrateo	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$
8	Negociar nuevo alquiler	0,00 \$	Prorrateo	2.988,46 \$	3.984,62 \$	-996,16 \$	2.988,46 \$	0,00 \$

	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	Comienzo previsto	Fin previsto	Var. comienzo	Var. fin
1	<input checked="" type="checkbox"/> Reubicación oficinas centrales	lun 10/08/98	lun 30/11/98	lun 10/08/98	mié 02/12/98	0 días	-2 días
2	<input checked="" type="checkbox"/> Planificación	lun 10/08/98	jue 24/09/98	lun 10/08/98	lun 28/09/98	0 días	-2 días
3	Escribir propuesta	lun 10/08/98	mar 11/08/98	lun 10/08/98	mié 12/08/98	0 días	-1 día
4	Contratar arquitecto	mié 12/08/98	jue 13/08/98	jue 13/08/98	vie 14/08/98	-1 día	-1 día
5	Localizar nueva ubicación	vie 14/08/98	jue 20/08/98	lun 17/08/98	vie 21/08/98	-1 día	-1 día
6	Presentar propuesta	vie 21/08/98	lun 24/08/98	lun 24/08/98	mar 25/08/98	-1 día	-1 día
7	Aprobación de la directiva	lun 24/08/98	lun 24/08/98	mar 25/08/98	mar 25/08/98	-1 día	-1 día
8	Negociar nuevo alquiler	mar 25/08/98	jue 27/08/98	mié 26/08/98	lun 31/08/98	-1 día	-2 días
9	Terminar dibujos	mié 26/08/98	mar 01/09/98	vie 28/08/98	jue 03/09/98	-2 días	-2 días

Seguimiento del Progreso



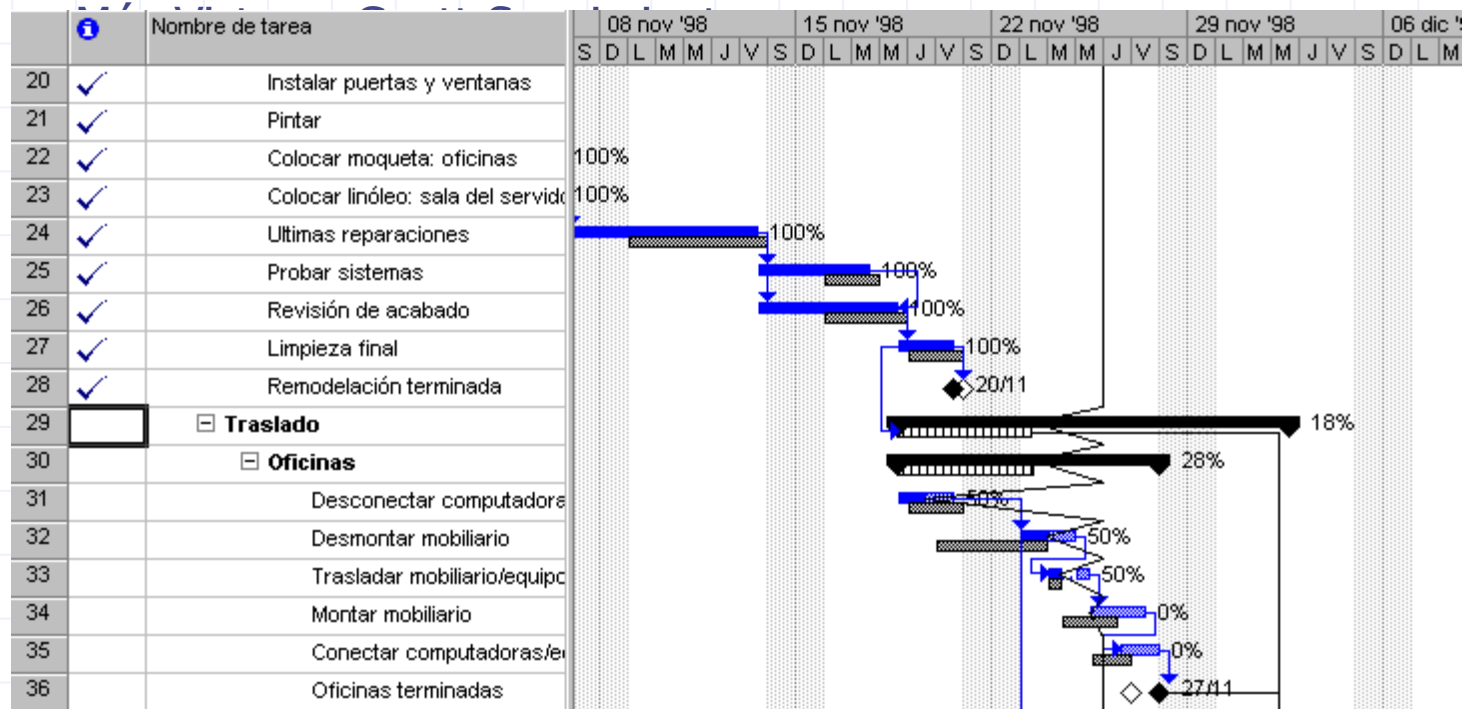
Visualización de Líneas de Progreso:

- **Línea Progreso**, representación visual del progreso de un proyecto
- Pueden dibujarse en Vistas Diagramas Gantt y Gantt Seguimiento
- Picos a la izquierda – trabajo retrasado vs previsto
- Picos a la derecha – trabajo avanzado vs previsto
- Modos:
 - ◆ Seguimiento – Agregar Línea Progreso
 - ◆ Cuadro Diálogo Líneas de Progreso

Seguimiento del Progreso

◆ Aplicación de Líneas de Progreso:

■ Archivo Lineas.mpp



Isar

Seguimiento de Costos

◆ Proyecto – Información Proyecto - Estadísticas

Estadísticas del proyecto "pgsi-p5" ? x

	Comienzo	Fin
Actual	lun 10/08/98	mié 02/12/98
Previsto	lun 10/08/98	mié 02/12/98
Real	NA	NA
Variación	0d	0d

	Duración	Trabajo	Costo
Actual	80,88d	1.241h	52.403,61 \$
Previsto	80,88d	1.241h	52.403,61 \$
Real	0d	0h	0,00 \$
Restante	80,88d	1.241h	52.403,61 \$

Porcentaje completado:

Duración: 0% Trabajo: 0%

Cerrar

Seguimiento de Costos

◆ Ver Costos de Tareas

- Ver-Diagrama Gantt
- Ver – Tabla - Costo

Nombre de tarea	Costo fijo	Acumulación de costos fijos	Costo total	Costo previsto	Variación	Real	Restante
<input checked="" type="checkbox"/> Reubicación oficinas centrales	0,00 \$	Prorrateo	52.403,61 \$	52.403,61 \$	0,00 \$	0,00 \$	52.403,61 \$
<input checked="" type="checkbox"/> Planificación	0,00 \$	Prorrateo	29.799,61 \$	29.799,61 \$	0,00 \$	0,00 \$	29.799,61 \$
Escribir propuesta	0,00 \$	Prorrateo	819,23 \$	819,23 \$	0,00 \$	0,00 \$	819,23 \$
Contratar arquitecto	0,00 \$	Prorrateo	923,07 \$	923,07 \$	0,00 \$	0,00 \$	923,07 \$
Localizar nueva ubicación	0,00 \$	Prorrateo	5.465,38 \$	5.465,38 \$	0,00 \$	0,00 \$	5.465,38 \$
Presentar propuesta	0,00 \$	Prorrateo	2.709,23 \$	2.709,23 \$	0,00 \$	0,00 \$	2.709,23 \$
Aprobación de la directiva	0,00 \$	Prorrateo	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$
Negociar nuevo alquiler	0,00 \$	Prorrateo	3.984,62 \$	3.984,62 \$	0,00 \$	0,00 \$	3.984,62 \$
Terminar dibujos	0,00 \$	Prorrateo	5.200,00 \$	5.200,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	5.200,00 \$
Seleccionar subcontratados	0,00 \$	Prorrateo	6.198,08 \$	6.198,08 \$	0,00 \$	0,00 \$	6.198,08 \$
Contratar empresa de mudanzas	0,00 \$	Prorrateo	400,00 \$	400,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	400,00 \$
Enviar dibujos	0,00 \$	Prorrateo	4.100,00 \$	4.100,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	4.100,00 \$
Permisos recibidos	0,00 \$	Prorrateo	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$

Seguimiento de Costos

◆ Ver Costos de Recursos

- Ver-Hoja de Recursos
- Ver – Tabla - Costo

	Nombre del recurso	Costo	Costo previsto	Variación	Costo real	Restante
1	auxiliar administrativo	200,00 \$	200,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	200,00 \$
2	arquitecto	16.640,00 \$	16.640,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	16.640,00 \$
3	ayudante del jefe de operaci	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$
4	carpintero	2.380,00 \$	2.380,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	2.380,00 \$
5	responsable de finanzas	1.230,77 \$	1.230,77 \$	0,00 \$	0,00 \$	1.230,77 \$
6	técnico informático 1	2.112,00 \$	2.112,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	2.112,00 \$
7	técnico informático 2	416,00 \$	416,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	416,00 \$
8	sala de conferencias	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$
9	empresa de demolición	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$
10	electricista	5.400,00 \$	5.400,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	5.400,00 \$
11	empresa revestimiento suelo	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$	0,00 \$

Seguimiento de 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 Proyecto

◆ Ejemplo de Seguimiento de Costos:

- El **costo restante** se calcula mediante la fórmula $\text{costo restante} = \text{trabajo restante} * \text{tasa estándar}$ o $40 \text{ horas} * 40 \text{ € por hora} = 1.600 \text{ €}$.
- En el campo **Costo total**, Microsoft Project muestra el costo programado, que calcula de acuerdo a la fórmula $\text{costo programado} = \text{costo real} + \text{costo restante}$ o $1.600 \text{ €} + 1.600 \text{ €} = 3.200 \text{ €}$.
- 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.