

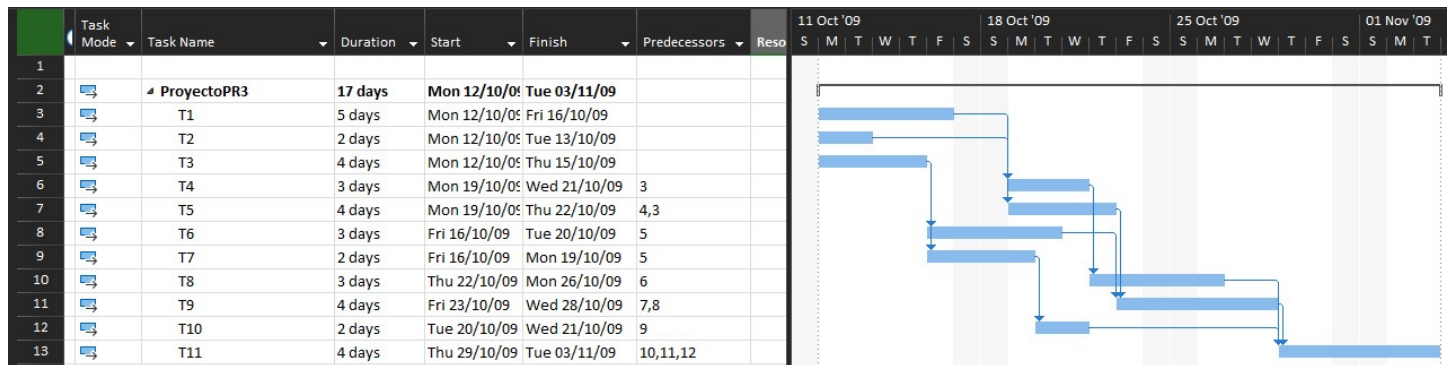
Práctica 3

***MS Project: Seguimiento y
control de proyectos***

Nikita Polyanskiy

Y4441167L

a) Crea el proyecto con la información de la tabla anterior. La tarea “ProyectoPR3” será una tarea resumen del proyecto. Los nombres de las tareas serán, tal y como indica la tabla, T1, T2, ..., T11.



b) Indicar cuál es la duración del proyecto y cuáles son las tareas críticas. Justifica tu respuesta.

La duración del proyecto es de 17 días.

Las tareas críticas son T1, T5, T9 y T11, ya que si se retrasan se retrasaría todo el proyecto.

c) ¿Qué pasa si la actividad T7 se retrasa 3 días?

La Tarea T10 se retrasaría hasta que la tarea T7 termine, pero esto no tendría ningún efecto sobre la duración total del proyecto, ya que la holgura libre de T7 es de 5.

¿Qué pasaría si retraso la actividad T7 en 5 días y la actividad T10 1 día? Justifica tus respuestas.

Si se retrasa la actividad T7 en 5 días, las actividades T7 y T10 se convierten en críticas, y al retrasar T10 en 1 día, se nos retrasa la finalización del proyecto en 1 día.

d) Vamos a considerar que las tareas son del tipo “duración fija” y Sí son condicionadas

por el esfuerzo. Explica qué significa exactamente esta asunción. Pon un ejemplo concreto.

Duración fija: La duración de la tarea es un valor fijo que no depende de la cantidad de los recursos asignados.

Condicionadas por el esfuerzo: La duración de una tarea aumenta o disminuye a medida que se quitan o agregan recursos a la tarea respectivamente.

Ejemplos:

Si una de nuestras tareas es realizar un diagrama de clase con duración de 4h y 1 persona, lo lógico sería si se añaden mas personas a esta tarea, la duración disminuye, ya que logran terminar el diagrama más rápido entre mas personas, en este caso nuestra tarea debería ser condicionada por el esfuerzo.

Por otra parte, si una de nuestras tareas es una reunión con el cliente que dura 2h, por mas que venga todo el equipo a la reunión, la duración no cambiaría, por lo que en este caso debería ser una tarea de duración fija.

e) Realizar las asignaciones de los recursos: Raúl, Juan, Carlos, David (Utilizaremos para ello el botón de la barra de herramientas). La tasa estándar será 50€/hora, todos trabajan a tiempo completo (100% de su capacidad). La jornada laboral será de 8 horas (en Herramientas->Opciones->Calendario). Queremos realizar una asignación de forma que, si es posible, no haya tareas que compartan recursos (para ello haremos uso del filtrado de recursos, indicando la disponibilidad requerida en horas).

Creamos los recursos:

	Resource Name	Type	Material	Initials	Group	Max.	Std. Rate	Ovt.	Cost/Use	Accrue	Base
1	Raul	Work		R		100%	€50.00/hr	€0.00/hr	€0.00	Prorated	Standard
2	Juan	Work		J		100%	€50.00/hr	€0.00/hr	€0.00	Prorated	Standard
3	Carlos	Work		C		100%	€50.00/hr	€0.00/hr	€0.00	Prorated	Standard
4	David	Work		D		100%	€50.00/hr	€0.00/hr	€0.00	Prorated	Standard

Filtramos y asignamos por disponibilidad:

Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource
1						
2	ProyectoPR3	17 days	Mon 28/01/19	Tue 19/02/19		
3	T1	5 days	Mon 28/01/19	Fri 01/02/19		Carlos
4	T2	2 days	Mon 28/01/19	Tue 29/01/19		
5	T3	4 days	Mon 28/01/19	Thu 31/01/19		
6	T4	3 days	Mon 04/02/19	Wed 06/02/19	3	
7	T5	4 days	Mon 04/02/19	Thu 07/02/19	4,3	
8	T6	3 days	Fri 01/02/19	Tue 05/02/19	5	
9	T7	2 days	Fri 01/02/19	Mon 04/02/19	5	
10	T8	3 days	Thu 07/02/19	Mon 11/02/19	6	
11	T9	4 days	Fri 08/02/19	Wed 13/02/19	7,8	
12	T10	2 days	Tue 05/02/19	Wed 06/02/19	9	
13	T11	4 days	Thu 14/02/19	Tue 19/02/19	10,11,12	

Assign resources

Task: T2

Resource list options

Filter by:

☒ All Resources

☒ Available to work 16h

Add Resources

Resources from Practica3.mpp

Resource Name	R/D	Units	Cost
David			
Juan			
Raul			

Assign

Remove

Replace...

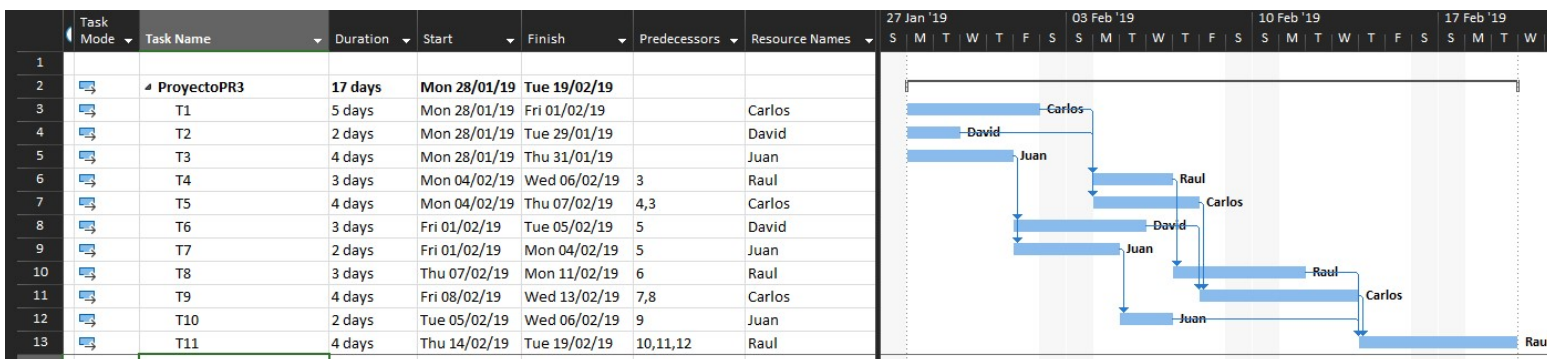
Graph

Close

Help

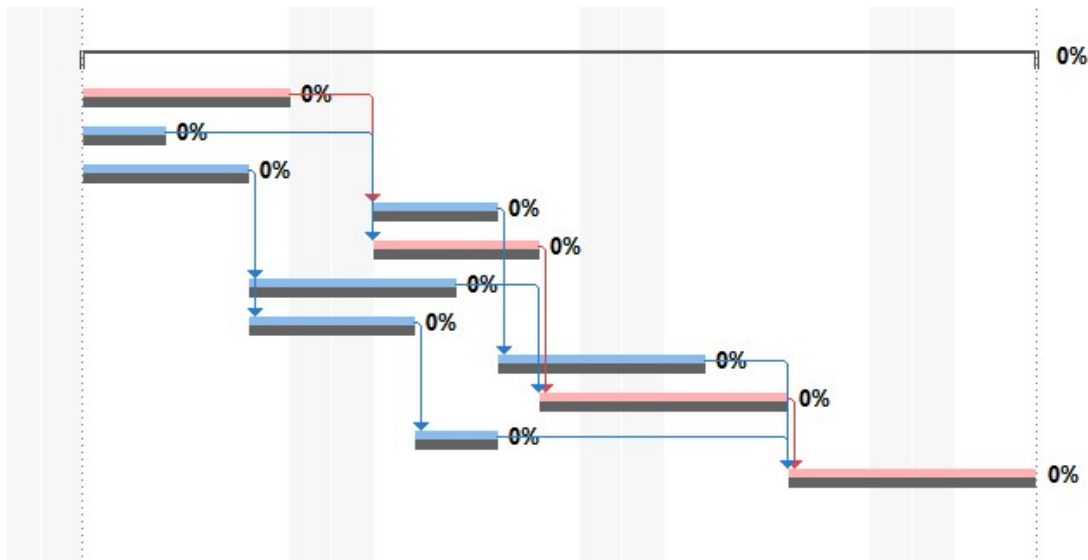
Hold down Ctrl and click to select multiple resources

Resultado:



f) Establecemos la fecha de inicio del proyecto a 28 de enero de 2019 (en Proyecto->Información del proyecto->Fecha de inicio). A continuación guardamos todos los datos de los apartados anteriores como línea base del proyecto. Explica qué es la línea base del proyecto, para qué sirve y qué datos concretos contiene. Acuérdate de cambiar la fecha de estado a 28 de enero de 2019 antes de guardar la línea base. Muestra los datos en una vista de Gantt de Seguimiento y explica lo que muestra la gráfica.

Línea base de proyecto: Es una versión inicial del proyecto que sirve como punto de orientación para medir el avance del proyecto.



Las tareas en rosa que nos muestra la gráfica forman parte del camino crítico. El avance actual aparecerá en la parte azul/rosa, y la línea base del proyecto en gris.

g) Ahora vamos a introducir datos reales para poder hacer un seguimiento del proyecto. Supongamos que el seguimiento lo realizamos el lunes 4 de febrero de 2019 (por lo tanto, cambiaremos la fecha de estado a lunes 4 de febrero, en Proyecto->Información del proyecto->Fecha de estado). Suponemos que durante la primera semana todo va según lo planificado. (Para introducir los datos reales actualizaremos el porcentaje de trabajo completado de las tareas).

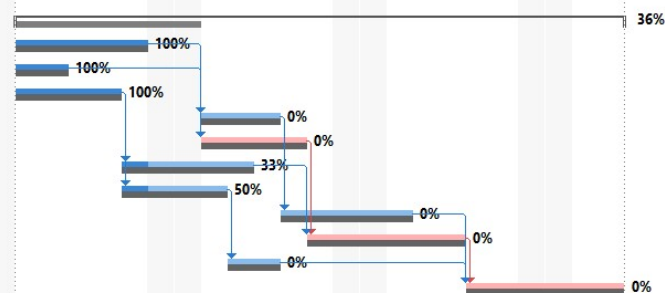
Status Date: 04/02/19

Update Project

Status

	Task Name	Act. Start	Act. Finish	% Comp	Phys. % Comp	Act. Dur.	Rem. Dur.	Act. Cost	Act. Work	Ac	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S		
1																																											
2	ProyectoPR3	28/01/19	NA	36%	0%	5.14 days	0.86 days	€5,200.00	104 hrs																																		
3	T1	28/01/19	Fri 01/02/19	100%	0%	5 days	0 days	€2,000.00	40 hrs																																		
4	T2	28/01/19	Wed 29/01/19	100%	0%	2 days	0 days	€800.00	16 hrs																																		
5	T3	28/01/19	Thu 31/01/19	100%	0%	4 days	0 days	€1,600.00	32 hrs																																		
6	T4		NA	NA	0%	0%	0 days	3 days	€0.00	0 hrs																																	
7	T5		NA	NA	0%	0%	0 days	4 days	€0.00	0 hrs																																	
8	T6	Fri 01/02/19	NA	33%	0%	1 day	2 days	€400.00	8 hrs																																		
9	T7	Fri 01/02/19	NA	50%	0%	1 day	1 day	€400.00	8 hrs																																		
10	T8		NA	NA	0%	0%	0 days	3 days	€0.00	0 hrs																																	
11	T9		NA	NA	0%	0%	0 days	4 days	€0.00	0 hrs																																	
12	T10		NA	NA	0%	0%	0 days	2 days	€0.00	0 hrs																																	
13	T11		NA	NA	0%	0%	0 days	4 days	€0.00	0 hrs																																	

<



h) Supongamos que el 4 de febrero, la persona encargada de la tarea T4 tiene que ausentarse durante 3 días. Explica qué harías (enumera los pasos) para no retrasar la terminación del proyecto teniendo en cuenta que los recursos actualmente ocupados no deben interrumpir sus tareas actualmente asignadas, y que a cada tarea se le asigna un único recurso. Indica los pasos que sigues en Project y explica claramente las diferencias entre la planificación que muestra la línea base con la nueva programación (para ello puedes hacer uso de las vistas de Gantt detallado y Gantt de seguimiento).

Nota: Acuérdate de reflejar la no disponibilidad de la persona encargada de la tarea T4. Es importante para poder realizar la reasignación de recursos. Para reflejar la no disponibilidad de un recurso ir a Ver->Uso de recursos, pinchar con el botón derecho sobre el recurso, y en “Información del recurso”, en la pestaña “General”.

El encargado de la T4 es Raúl:

	Resource Name	Work	Add New Column	Details	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S
1	▲ Raúl	80 hrs		Work								8h	8h	8h	8h	8h		
	T4	24 hrs		Work								8h	8h	8h				
	T8	24 hrs		Work											8h	8h		
	T11	32 hrs		Work														
2	▲ Juan	64 hrs		Work	8h	8h	8h	8h	8h			8h	8h	8h				
	T3	32 hrs		Work	8h		8h	8h	8h									
	T7	16 hrs		Work					8h			8h						
	T10	16 hrs		Work									8h	8h				
3	▲ Carlos	104 hrs		Work	8h	8h	8h	8h	8h			8h	8h	8h	8h	8h		
	T1	40 hrs		Work	8h	8h	8h	8h	8h									
	T5	32 hrs		Work								8h	8h	8h	8h			
	T9	32 hrs		Work												8h		
4	▲ David	40 hrs		Work	8h	8h			8h			8h	8h					
	T2	16 hrs		Work	8h	8h												
	T6	24 hrs		Work					8h			8h	8h					

Ajustamos su disponibilidad:

Resource Information

General
Costs
Notes
Custom Fields

Resource name: Raúl
Initials: R
Email:
Group:
Logon Account...
Code:
Booking type: Committed
Type: Work
Material label:
Generic
Budget
Inactive
Change Working Time ...
Default Assignment Owner:

Resource Availability

Available From	Available To	Units
28/01/2019	03/02/2019	100%
07/02/2019	NA	100%

Help
Details...
OK
Cancel

Al confirmar los cambios, veremos que Project nos informa de la sobreasignación de recursos:

	Resource Name	Work	Add New Column	Details	03 Feb '19	S	M	T	W	T	F	S
1	Raul	80 hrs		Work			8h	8h	8h	8h	8h	
	T4	24 hrs		Work		8h	8h	8h				
	T8	24 hrs		Work						8h	8h	
	T11	32 hrs		Work								

La solución será retrasar el comienzo de la actividad T4 en 3 días, lo cual también atrasa automáticamente a la T8 ya que tiene a la T4 como predecesora y las convierte en actividades críticas:

Task Information

General

Predecessors

Resources

Advanced

Notes

Custom Fields

Name: T4

Duration: 2 days

Estimated

Percent complete: 0%

Priority: 500

Schedule Mode: ☐ Manually Scheduled

☒ Auto Scheduled

Dates

Start: Thu 07/02/19

Finish: Sun 10/02/19

☐ Display on Timeline

☐ Hide Bar

☐ Rollup

Help

OK

Cancel

Task	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource
1	ProjectoPR3	17 days	Mon 28/01/19	Tue 19/02/19		
2	T1	5 days	Mon 28/01/19	Fri 01/02/19		Carlos
3	T2	2 days	Mon 28/01/19	Tue 29/01/19		David
4	T3	4 days	Mon 28/01/19	Thu 31/01/19		Juan
5	T4	2 days	Thu 07/02/19	Sun 10/02/19	3	Raul
6	T5	4 days	Mon 04/02/19	Thu 07/02/19	4,3	Carlos
7	T6	3 days	Fri 01/02/19	Tue 05/02/19	5	David
8	T7	2 days	Fri 01/02/19	Mon 04/02/19	5	Juan
9	T8	3 days	Mon 11/02/19	Wed 13/02/19	6	Raul
10	T9	4 days	Fri 08/02/19	Wed 13/02/19	7,8	Carlos
11	T10	2 days	Tue 05/02/19	Wed 06/02/19	9	Juan
12	T11	4 days	Thu 14/02/19	Tue 19/02/19	10,11,12	Raul

Dado el fichero que se adjunta (ejemploEVA.mpp), se pide:

a) Mostrar las columnas correspondientes para ver la información SPI y CPI del proyecto. ¿Qué fecha hemos tomado como base para realizar el EVA?

	Task Name	BCWS	BCWP	ACWP	SV	CV	BAC	SPI	CPI
0	Ch4ExampleNew	\$4,580.00	\$2,760.00	\$4,020.00	-\$1,820.00	-\$1,260.00	\$13,596.00	0.6	0.69
1	Task1	\$600.00	\$600.00	\$1,000.00	\$0.00	-\$400.00	\$600.00	1	0.6
2	Task2	\$1,520.00	\$1,520.00	\$2,280.00	\$0.00	-\$760.00	\$1,520.00	1	0.67
3	Task3	\$1,280.00	\$640.00	\$740.00	-\$640.00	-\$100.00	\$1,280.00	0.5	0.86
4	Milestone1	\$500.00	\$0.00	\$0.00	-\$500.00	\$0.00	\$500.00	0	0
5	RecurringTask1	\$280.00	\$0.00	\$0.00	-\$280.00	\$0.00	\$640.00	0	0
6	RecurringTask1 1	\$280.00	\$0.00	\$0.00	-\$280.00	\$0.00	\$280.00	0	0
7	RecurringTask1 2	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$180.00	0	0
8	RecurringTask1 3	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$180.00	0	0
9	SummaryTask1	\$400.00	\$0.00	\$0.00	-\$400.00	\$0.00	\$1,840.00	0	0
10	Subtask1.1	\$400.00	\$0.00	\$0.00	-\$400.00	\$0.00	\$400.00	0	0
11	Subtask1.2	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,440.00	0	0
12	Subtask1.2.1	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$640.00	0	0
13	Subtask1.2.2	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$800.00	0	0
14	Milestone2Deliverable1	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$800.00	0	0
15	Task4	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,984.00	0	0
16	Summary Task2	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,432.00	0	0
17	Subtask2.1	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,320.00	0	0
18	Subtask2.2	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$704.00	0	0
19	Subtask2.3	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,408.00	0	0
20	Milestone3Deliverable2	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,000.00	0	0

Project Information for 'ejemploEVA2013'

Start date: Mon 05/04/04 Current date: Sun 12/06/22

Finish date: Thu 29/04/04 Status date: Tue 13/04/04

Schedule from: Project Start Date Calendar: Standard

All tasks begin as soon as possible. Priority: 500

Enterprise Custom Fields

Department:

Custom Field Name	Value

Help Statistics... OK Cancel

La fecha que se ha tomado como base es 05/04/04

b) Analiza la información que proporcionan los campos BCWS, BCWP y ACWP para las tareas 1, 2 y 3.

BCWS: Cuanto trabajo debería haberse completado hasta el momento.

BCWP: Cual es el valor del trabajo realizado hasta el momento.

ACWP: Cuanto se ha gastado hasta el momento.

BAC: Cantidad de trabajo planificado al final del proyecto.

En las tareas 1 y 2, $BCWS = BCWP = BAC$, lo cual quiere decir que se han terminado ambas tareas en el trabajo planeado.

Pero $ACWP > BCWP$, lo cual quiere decir que hemos gastado más de lo planeado.

En la tarea 3 $BAC = BCWS > BCWP$, quiere decir que la tarea va atrasada.

Y $ACWP > BCWP$, quiere decir que estamos gastando más de lo planeado.

c) Analiza la información que proporcionan los campos SPI y CPI para las tareas 1, 2 y 3.

SPI: Índice de rendimiento programado

CPI: Índice de rendimiento de costes

En la Tarea 1

$SPI = 1$ (Quiere decir que hemos realizado el trabajo según lo planeado)

$CPI = 0.6$ (Quiere decir que se ha gastado más de lo planificado)

En la Tarea 2

$SPI = 1$ (Quiere decir que hemos realizado el trabajo según lo planeado)

$CPI = 0.67$ (Quiere decir que se ha gastado más de lo planificado)

En la Tarea 3

$SPI = 0.5$ (Quiere decir que el trabajo esta atrasado en la mitad)

$CPI = 0.86$ (Quiere decir que se ha gastado más de lo planificado)

d) Cambia la fecha de estado a Jueves 8 de Abril y vuelve a realizar un EVA. Explica el resultado obtenido y justifica las discrepancias con el caso anterior.

	Task Name	BCWS	BCWP	ACWP	SV	CV	BAC	SPI	CPI
0	Ch4ExampleNew	\$2,760.00	\$2,120.00	\$3,280.00	-\$640.00	-\$1,160.00	\$13,596.00	0.77	0.65
1	Task1	\$600.00	\$600.00	\$1,000.00	\$0.00	-\$400.00	\$600.00	1	0.6
2	Task2	\$1,520.00	\$1,520.00	\$2,280.00	\$0.00	-\$760.00	\$1,520.00	1	0.67
3	Task3	\$640.00	\$0.00	\$0.00	-\$640.00	\$0.00	\$1,280.00	0	0

En el estado del 08/04/04, aun no se ha terminado la tarea 3, ya que $BCWS < BAC$.

e) Explica qué pasaría con los valores del análisis EVA para la tarea 3 si lo hiciésemos teniendo en cuenta el martes 13 de Abril.

Los resultados siguen siendo los mismos tanto para 12/04 como 13/04, por lo que se aplicaría lo mismo que los apartados b y c.