



Microsoft Project

Programación Condicionada por el esfuerzo

Practica NO EVALUADA

A continuación, se desarrolla una práctica, que permite analizar los diferentes escenarios en la configuración de los parámetros citados de las tareas en Project. Se sugiere que el estudiante realice un análisis detallado de los resultados replicando el ejercicio en MS Project.

Configure en Project las siguientes 11 tareas (*se les coloca el nombre del tipo de tarea para que puedan asociarlo mejor a la hora de realizar los escenarios*). Cada una de las tareas representa una configuración particular de los dos parámetros citados (que puede interpretarse de acuerdo con el nombre asignado a la tarea) y se incluye un parámetro adicional, si va a usar el mismo recurso o no.

En la Figura se incluye el detalle de las tareas.

	i	de	Nombre de tarea	Duración	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S
1			Tarea base	4 días											
2			Tarea Unidades fijas/Cond. Esf/Mismo Rec	4 días											
3			Tarea Unidades fijas/Cond. Esf/Distinto Rec	4 días											
4			Tarea Unidades fijas/No Cond. Esf/Mismo Rec	4 días											
5			Tarea Unidades fijas/No Cond. Esf/Distinto Rec	4 días											
6			Tarea Duración fija/Cond. Esf/Mismo Rec	4 días											
7			Tarea Duración fija/Cond. Esf/Distinto Rec	4 días											
8			Tarea Duración fija/No Cond. Esf/Mismo Rec	4 días											
9			Tarea Duración fija/No Cond. Esf/Distinto Rec	4 días											
10			Tarea Trabajo fijo/Cond. Esf/Mismo Rec	4 días											
11			Tarea Trabajo fijo/Cond. Esf/Distinto Rec	4 días											

Parte 1

- Una vez digitadas las tareas de la figura, salve el nuevo archivo de Project con el nombre **“condicionado por esfuerzo”**.
 - Recuerde colocar las tareas en modo “automático”
 - Todas las tareas tienen una duración inicial de **4 días**.
 - Observe que no se han creado vínculos entre las tareas (por lo que no deben vincularlas). *Lo que se desea es comparar la tarea con el resto de las tareas, de acuerdo con su configuración.*



2. A cada una de las tareas asígnele el recurso llamado “Operario” con las opciones por defecto (al asignarlo la primera vez, estaría creando el recurso o bien lo pueden crear desde la hoja de recursos). A continuación, se muestra el resultado de esa asignación.
 - a. Van a notar que todas las tareas están sobre asignadas, pero a efectos de esta práctica en particular, *esto no es relevante*.

	de	Nombre de tarea	Duración	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X
1		Tarea base	4 días											
2		Tarea Unidades fijas/Cond. Esf/Mismo Rec	4 días											
3		Tarea Unidades fijas/Cond. Esf/Distinto Rec	4 días											
4		Tarea Unidades fijas/No Cond. Esf/Mismo Rec	4 días											
5		Tarea Unidades fijas/No Cond. Esf/Distinto Rec	4 días											
6		Tarea Duración fija/Cond. Esf/Mismo Rec	4 días											
7		Tarea Duración fija/Cond. Esf/Distinto Rec	4 días											
8		Tarea Duración fija/No Cond. Esf/Mismo Rec	4 días											
9		Tarea Duración fija/No Cond. Esf/Distinto Rec	4 días											
10		Tarea Trabajo fijo/Cond. Esf/Mismo Rec	4 días											
11		Tarea Trabajo fijo/Cond. Esf/Distinto Rec	4 días											

3. Proceda ahora a crear el recurso “Electricista” en la *Hoja de Recursos*. (aun no lo asigne a las tareas)
4. A continuación, se describirá el proceso de configuración de la Tarea 9 (“Tarea Duración fija/No Cond. Esf./Distinto Rec”) **para que usted configure posteriormente las demás tareas**.
 - a. Como su nombre lo indica, la Tarea 9 es de tipo “Duración fija”, No está condicionada por el esfuerzo y se añadirá un recurso distinto a “Operario”.
 - b. Vaya a VISTA | grupo vistas de recursos | otras vistas | Más vistas | selección la opción “**entrada de tarea**” y haga clic en el botón “Aplicar”.
 - c. En la sección superior de la vista combinada “Entrada de tarea”, seleccione la Tarea 9 - “Tarea Duración fija/No Cond. Esf./Distinto Rec”.
 - d. En la pantalla dividida inferior, verifique cómo el parámetro “**C. Por el esfuerzo**” no está seleccionado.
 - e. En el parámetro “Tipo de tarea” seleccione “**Duración fija**”.



		de	Nombre de tarea	Duración	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V
5			Tarea Unidades fijas/No Cond. Esf./Distinto Rec	4 días																					
6			Tarea Duración fija/Cond. Esf./Mismo Rec	4 días																					
7			Tarea Duración fija/Cond. Esf./Distinto Rec	4 días																					
8			Tarea Duración fija/No Cond. Esf./Mismo Rec	4 días																					
9			Tarea Duración fija/No Cond. Esf./Distinto Rec	4 días																					
10			Tarea Trabajo fijo/Cond. Esf./Mismo Rec	4 días																					
11			Tarea Trabajo fijo/Cond. Esf./Distinto Rec	4 días																					

Nombre: Duración fija/No Cond. Esf./Distinto Rec Duración: 4 días ☒ C. por el esfuerzo ☐ Programada manualmente Anterior Siguiente

Parte 2 Asignación de un nuevo recurso a la Tarea 9

A continuación, se va a asignar una unidad de un recurso adicional a la Tarea 9 (recuerden que sólo hay una asignada “el operario”), que no está condicionada por el esfuerzo y es de Duración fija.

5. Teniendo seleccionada la tarea deseada (Tarea 9) seleccione el botón RECURSO | Asignaciones | Asignar recursos.
 - a. Seleccione el recurso adicional “Electricista” que se desea asignar también a la tarea, haga clic en el botón “Asignar” **¿Qué ocurrió con la cantidad de trabajo, el costo y con la duración de la tarea?**
Aceptar nota emergente (aumentar la cantidad de trabajo y mantener la misma duración).
 - b. Se puede verificar que no varía la duración de la tarea, pero sí el trabajo total, el cual se ha duplicado ya que ahora se ha incorporado un nuevo recurso que trabaja las mismas horas que lo hacía el anterior (32 horas, que equivale a los mismos 4 días)

			Nombre de tarea	Duración
6			Tarea Duración fija/Cond. Esf./Mismo Rec	4 días
7			Tarea Duración fija/Cond. Esf./Distinto Rec	4 días
8			Tarea Duración fija/No Cond. Esf./Mismo Rec	4 días
9			Tarea Duración fija/No Cond. Esf./Distinto Rec	4 días
10			Tarea Trabajo fijo/Cond. Esf./Mismo Rec	4 días
11			Tarea Trabajo fijo/Cond. Esf./Distinto Rec	4 días

Nombre: Tarea Duración fija/No Cond. Esf./Distinto Duración: 4 días

Asignar recursos

Tarea: Tarea Duración fija/No Cond. Esf./Distinto Rec

Opciones de lista de recursos

Recursos de ProgramacionConRecursos

	Nombre del recurso	S/D	Unidades	Costo
<input checked="" type="checkbox"/>	Electricista		100%	\$0.00
<input checked="" type="checkbox"/>	Operario		100%	\$0.00

Asignar Quitar Reemplazar...



6. También se puede ver en el Diagrama de Gantt una nota que indica la opción tomada por omisión (ver Figura abajo) al realizar el proceso de asignación del recurso. Si esta opción no es la deseada *bien puede modificarse*, pero en este ejemplo se tomarán las opciones por omisión a no ser que se indique lo contrario.

Tarea	Duración fija/Cond. Esf./Mismo Rec	Duración	Recursos
6	Tarea Duración fija/Cond. Esf./Mismo Rec	4 días	Operario
7	Tarea Duración fija/Cond. Esf./Distinto Rec	4 días	Operario
8	Tarea Duración fija/No Cond. Esf./Mismo Rec	4 días	Operario
9	Tarea Duración fija/No Cond. Esf./Distinto Rec	4 días	Operario, Electricista
10			
11			

Ha agregado recursos a esta tarea. Desea:

- ☐ Reducir la duración y mantener la misma cantidad de trabajo.
- ☒ Aumentar la cantidad de trabajo y mantener la misma duración.
- ☐ Reducir las horas en que los recursos trabajan por día (unidades) y mantener la misma duración y trabajo.

Nombre: Tarea Duración fija/No Cond. Esf./Distinto Duración: 4 días ☐ C. por el esfuerzo ☐ Programada manualmente Anterior

Figura 7 – Acción por Omisión tomada por Project

Parte 3 Configuración de las tareas restantes

7. Proceda a configurar las demás tareas de acuerdo con lo sugerido por el nombre escrito en cada una.
- Recuerde habilitar la opción **"C. por el esfuerzo"** sólo en las tareas que así se indica en el nombre (son las tareas 2, 3, 6, 7, 10 y 11).
 - Recuerde habilitar la opción **"duración fija"** sólo en las tareas que así se indica en el nombre (son las tareas 6, 7, 8 y 9).
 - Recuerde habilitar la opción **"trabajo fijo"** sólo en las tareas que así se indica en el nombre (son las tareas 10 y 11).
 - Agregue recursos adicionales (Electricista) sólo a las tareas que dice **"distinto recurso"** (excepto a la tarea base). *Hágalo una por una, para que analice lo que ocurre* (son las tareas 3, 5, 7, 9 y 11).
 - Asigne el doble de las unidades de asignación (Operario 200%) sólo a las tareas que dice **"mismo recurso"**. *Hágalo una por una, para que analice lo que ocurre* (Son las tareas 2, 4, 6, 8 y 10).

Asignar recursos

Tarea: Tarea Unidades fijas/Cond. Esf./Mismo Rec

+ Opciones de lista de recursos

Recursos de ProgramacionConRecursos

	Nombre del recurso	S/D	Unidades	Costo
✓	Operario		200%	\$0.00
	Electricista			

Asignar Quitar



Una vez realizados todos los cambios el proyecto se vería similar a lo mostrado en la Figura.

		de	Nombre de tarea	Duración	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V
1			Tarea base	4 días														
2			Tarea Unidades fijas/Cond. Esf./Mismo Rec	2 días														
3			Tarea Unidades fijas/Cond. Esf./Distinto Rec	2 días														
4			Tarea Unidades fijas/No Cond. Esf./Mismo Rec	2 días														
5			Tarea Unidades fijas/No Cond. Esf./Distinto Rec	4 días														
6			Tarea Duración fija/Cond. Esf./Mismo Rec	4 días														
7			Tarea Duración fija/Cond. Esf./Distinto Rec	4 días														
8			Tarea Duración fija/No Cond. Esf./Mismo Rec	4 días														
9			Tarea Duración fija/No Cond. Esf./Distinto Rec	4 días														
10			Tarea Trabajo fijo/Cond. Esf./Mismo Rec	2 días														
11			Tarea Trabajo fijo/Cond. Esf./Distinto Rec	2 días														

Nombre:	Tarea Trabajo fijo/Cond. Esf./Distinto Rec	Duración:	2 días	<input checked="" type="checkbox"/> C. por el esfuerzo	<input type="checkbox"/> Programada manualmente	Anterior
---------	--	-----------	--------	--	---	----------

Parte 4 Análisis de resultados

Una vez realizados los cambios se pueden comparar las duraciones de las tareas y la información del trabajo con la tarea base.

- Un análisis adicional puede realizarse con la información de *costos de las tareas*. Para esto, incorpore en la columna “Tasa estándar” de los dos recursos (en la “Hoja de recursos”) el valor de \$10/hora (ver Figura).

Vistas de tareas		Vistas de recursos			Datos			
		Nombre del recurso	Tipo	Etiqueta de	Iniciales	Grupo	Capacidad	Tasa
1		Operario	Trabajo		O		100%	\$10.00/hora
2		Electricista	Trabajo		E		100%	\$10.00/hora

- Posteriormente, regrese al Diagrama de Gantt e incorpore en la parte superior de la vista la columna “Costo”. **¿Qué ocurrió con los costos de las tareas?**



	i	de	Nombre de tarea	Duración	Costo		D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
1			Tarea base	4 días	\$320.00																
2			Tarea Unidades fijas/Cond. Esf./Mismo Rec	2 días	\$320.00																
3			Tarea Unidades fijas/Cond. Esf./Distinto Rec	2 días	\$320.00																
4			Tarea Unidades fijas/No Cond. Esf./Mismo Rec	2 días	\$320.00																
5			Tarea Unidades fijas/No Cond. Esf./Distinto Rec	4 días	\$640.00																
6			Tarea Duración fija/Cond. Esf./Mismo Rec	4 días	\$640.00																
7			Tarea Duración fija/Cond. Esf./Distinto Rec	4 días	\$320.00																
8			Tarea Duración fija/No Cond. Esf./Mismo Rec	4 días	\$640.00																
9			Tarea Duración fija/No Cond. Esf./Distinto Rec	4 días	\$640.00																
10			Tarea Trabajo fijo/Cond. Esf./Mismo Rec	2 días	\$320.00																
11			Tarea Trabajo fijo/Cond. Esf./Distinto Rec	2 días	\$320.00																

Nombre: Duración: ☐ C. por el esfuerzo ☐ Programada manualmente

10. Guardar el archivo con el nombre **unidad 1Ava**

--- fin ---
xsc