



Universidad para la Cooperación Internacional

PROGRAMA MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

Ejemplo Gestión del Valor Ganado

Ejemplo Gestión del tiempo-costo



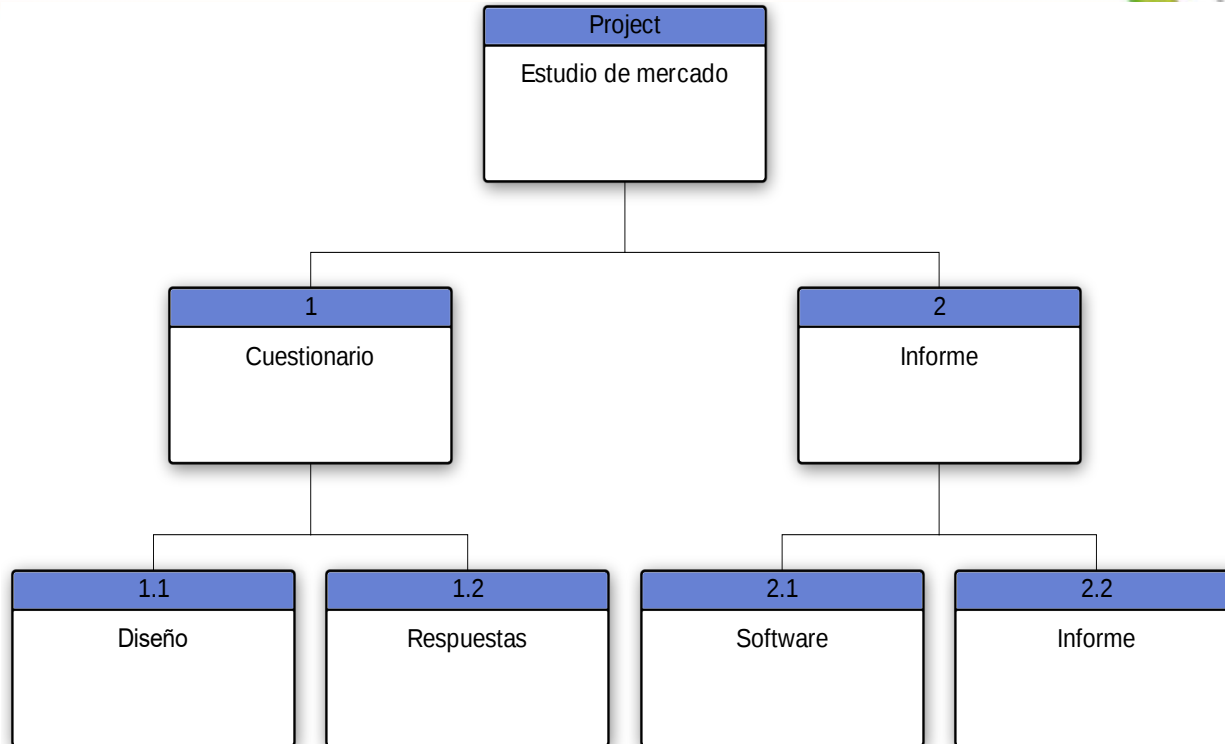
- Se trata de un pequeño proyecto de elaboración de un estudio de mercado
- Se cuenta con la EDT (Estructura de Desglose del Trabajo)
- Se cuenta con el cronograma (desarrollado en la sesión 1 de gestión del tiempo)
- Se cuenta con el presupuesto (desarrollado en la sesión 2 de gestión del costo)
- Se cuenta con un análisis preliminar de riesgo (desarrollado en la sesión 3 de gestión del valor ganado)
- El ejercicio es una adaptación de un ejemplo del libro Administración Exitosa de Proyectos de Jack Gido y James Clements (ver bibliografía) con algunas variaciones

Caso Estudio de Mercado



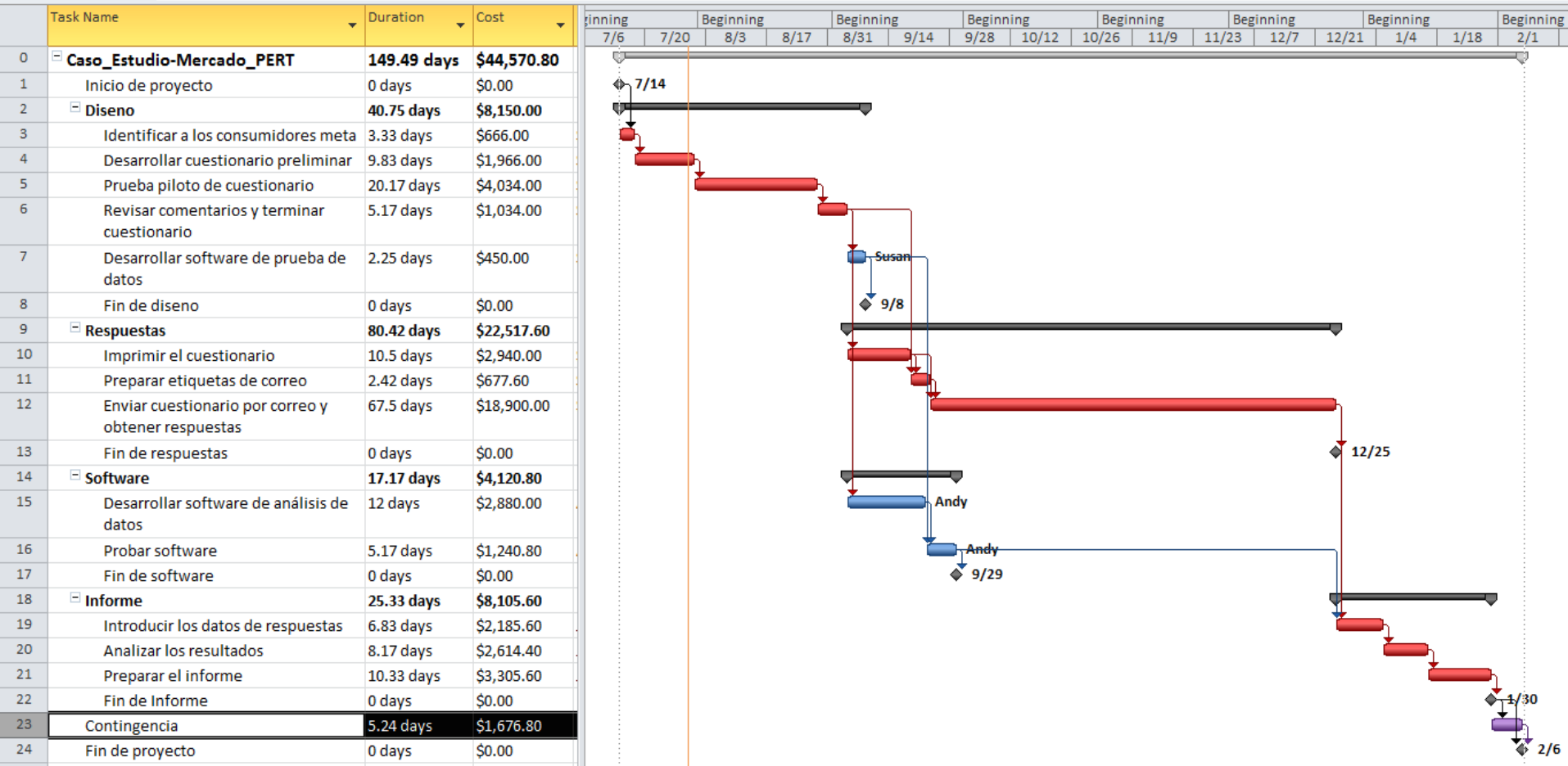
- El proyecto consiste en la elaboración de un estudio de mercado.
 - Se estima inicialmente una duración de 135 días. ✓
 - Se cuenta con un presupuesto de \$41.640,00 para realizarlo ✓
 - Se cuenta con 4 recursos asignados(Susan, Steve, Andy y Jim) ✓
 - La jornada de trabajo a utilizar para el proyecto es de 5 días a la semana y 8 horas diarias ✓
 - Al realizar un análisis PERT se identifica que es probable que el proyecto tenga atrasos y sobrecostos, la compañía tiene historial de retrasos en proyectos anteriores (el análisis PERT estima un incremento en el tiempo de 140 a 149,49 días y de costo de \$41.640,00 a \$44.570,80 con una probabilidad del 84%)

EDT del proyecto



- La elaboración de la EDT forma parte de la gestión del alcance. Para efectos de este ejemplo se asume que dicha EDT está completa y correcta

Cronograma y costo total



- Obsérvese en el cronograma la duración incrementada a 149,49 días y el costo incrementa de \$41.640,00 a \$44.570,80

Escenario



- Se asume que se finalizan el resto de procesos de planificación y se aprueba el plan de proyecto que incluye el cronograma y presupuesto indicados en las diapositivas anteriores
- Se procede a salvar la línea base
- Se asume que el proyecto inicia su ejecución y que se hacen cortes de avance cada 15 días
- Se asume también que se realizará un análisis aproximadamente dos meses y medio después de iniciado el proyecto

Situación planeada



- Para iniciar es importante determinar cual debería ser la situación del proyecto a la fecha de análisis en caso de que se fuera ejecutando exactamente según el plan (lo que debería ser)
- Obsérvese en la siguiente diapositiva cual debería ser el avance (Columna % Complete) del proyecto si se fuera exactamente según el plan
- Obsérvese también el costo real (Columna Actual Cost) en el cual se debería haber incurrido para el producir el avance real que se debería llevar a la fecha y que debería corresponder con el valor planeado a dicha fecha
- Según lo indicado el proyecto debería llevar un porcentaje de avance general de 40% (desglosado por actividad según los porcentajes indicados en cada actividad)
- Todo lo anterior implica que si el proyecto fuera según lo planeado debería tener un $PV = \$15.170,00 = AC = EV$

Situación actual - Costo



	Task Name	Duration	Start	Finish	% Complete	Actual Cost	Baseline Cost	Cost
0	Caso_Estudio-Mercado_EV	149.49 days	May 26 '14	Dec 19 '14	40%	\$15,170.00	\$44,570.80	\$44,570.80
1	Inicio de proyecto	0 days	May 26 '14	May 26 '14	100%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
2	Diseno	40.75 days	May 26 '14	Jul 21 '14	100%	\$8,150.00	\$8,150.00	\$8,150.00
3	Identificar a los consumidores meta	3.33 days	May 26 '14	May 29 '14	100%	\$666.00	\$666.00	\$666.00
4	Desarrollar cuestionario preliminar	9.83 days	May 29 '14	Jun 12 '14	100%	\$1,966.00	\$1,966.00	\$1,966.00
5	Prueba piloto de cuestionario	20.17 days	Jun 12 '14	Jul 10 '14	100%	\$4,034.00	\$4,034.00	\$4,034.00
6	Revisar comentarios y terminar cuestionario	5.17 days	Jul 10 '14	Jul 17 '14	100%	\$1,034.00	\$1,034.00	\$1,034.00
7	Desarrollar software de prueba de datos	2.25 days	Jul 17 '14	Jul 21 '14	100%	\$450.00	\$450.00	\$450.00
8	Fin de diseno	0 days	Jul 21 '14	Jul 21 '14	100%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
9	Respuestas	80.42 days	Jul 17 '14	Nov 6 '14	17%	\$3,780.00	\$22,517.60	\$22,517.60
10	Imprimir el cuestionario	10.5 days	Jul 17 '14	Jul 31 '14	100%	\$2,940.00	\$2,940.00	\$2,940.00
11	Preparar etiquetas de correo	2.42 days	Aug 1 '14	Aug 5 '14	100%	\$677.60	\$677.60	\$677.60
12	Enviar cuestionario por correo y obtener respuestas	67.5 days	Aug 5 '14	Nov 6 '14	1%	\$162.40	\$18,900.00	\$18,900.00
13	Fin de respuestas	0 days	Nov 6 '14	Nov 6 '14	0%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
14	Software	17.17 days	Jul 17 '14	Aug 11 '14	79%	\$3,240.00	\$4,120.80	\$4,120.80
15	Desarrollar software de análisis de datos	12 days	Jul 17 '14	Aug 4 '14	100%	\$2,880.00	\$2,880.00	\$2,880.00
16	Probar software	5.17 days	Aug 4 '14	Aug 11 '14	29%	\$360.00	\$1,240.80	\$1,240.80
17	Fin de software	0 days	Aug 11 '14	Aug 11 '14	0%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
18	Informe	25.33 days	Nov 6 '14	Dec 12 '14	0%	\$0.00	\$8,105.60	\$8,105.60
19	Introducir los datos de respuestas	6.83 days	Nov 6 '14	Nov 17 '14	0%	\$0.00	\$2,185.60	\$2,185.60
20	Analizar los resultados	8.17 days	Nov 17 '14	Nov 27 '14	0%	\$0.00	\$2,614.40	\$2,614.40
21	Preparar el informe	10.33 days	Nov 27 '14	Dec 12 '14	0%	\$0.00	\$3,305.60	\$3,305.60
22	Fin de Informe	0 days	Dec 12 '14	Dec 12 '14	0%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
23	Contingencia	5.24 days	Dec 12 '14	Dec 19 '14	0%	\$0.00	\$1,676.80	\$1,676.80
24	Fin de proyecto	0 days	Dec 19 '14	Dec 19 '14	0%	\$0.00	\$0.00	\$0.00

Situación actual - costo

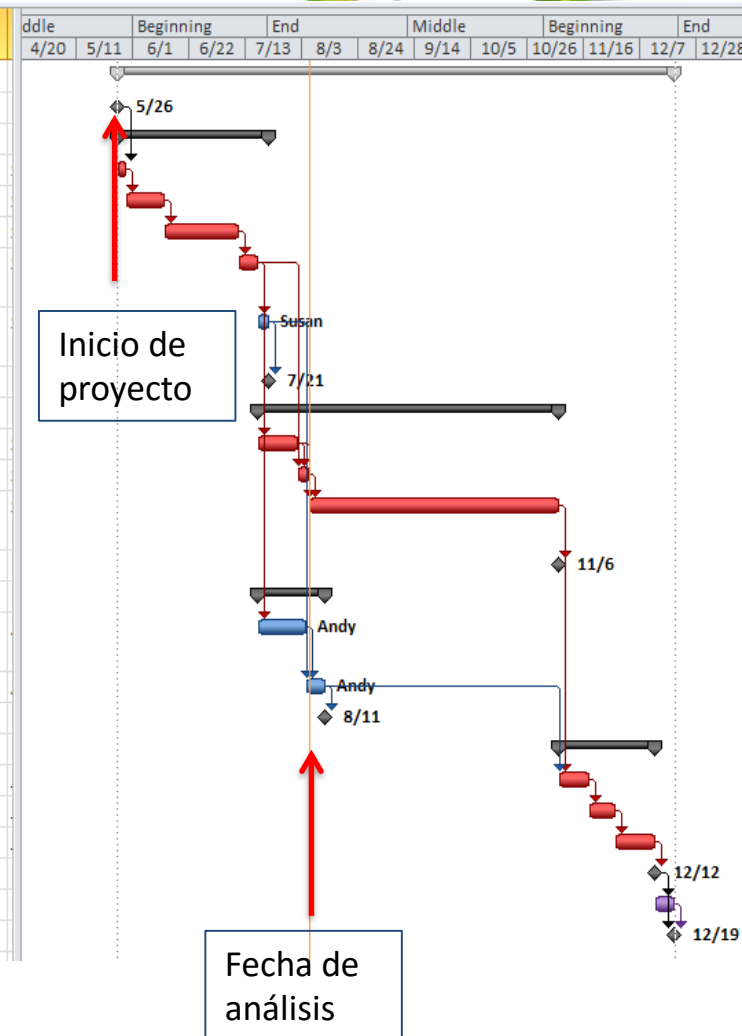


- Para realizar la evaluación a la fecha de análisis se procede a revisar cuales son los costos reales en los cuales se ha incurrido para el nivel de avance que se lleva a la fecha de análisis y se actualizan (ver columna Actual Cost)
- De la columna Actual Cost se observa que a la fecha de análisis se ha incurrido en un gasto total de \$15,290.00 que es el resultado del costo real de cada una de las actividades indicadas. Es decir el $AC = \$15,290.00$
- Nótese en la columna Baseline Cost el costo presupuestado que corresponde al valor planeado de cada actividad
- Nótese por ejemplo que la tarea 3 Identificar consumidores meta tenía un valor planeado de \$666,00 y su costo real fue de \$700,00 (es decir que se gastaron \$34,00 adicionales a lo planeado para completarla)
- Nótese también la tarea 4 Desarrollar cuestionario preliminar que tenía un valor planeado de \$1.966,00 y su costo real fue de \$1.900,00 (es decir que se gastaron \$66,00 menos de lo planeado para completarla)
- Nótese en la columna Cost como se indica para cada actividad un costo que es igual a la suma del costo real (Actual Cost) más el costo presupuestado (Baseline Cost). ¿Sabe por que razón?

Situación actual - Costo



	Task Name	Duration	Start	Finish	Actual Cost	Baseline Cost	Cost
0	Caso_Estudio-Mercado_EV	149.49 days	May 26 '14	Dec 19 '14	\$15,290.00	\$44,570.80	\$59,860.80
1	Inicio de proyecto	0 days	May 26 '14	May 26 '14	\$0.00	\$0.00	\$0.00
2	Diseno	40.75 days	May 26 '14	Jul 21 '14	\$8,750.00	\$8,150.00	\$16,900.00
3	Identificar a los consumidores meta	3.33 days	May 26 '14	May 29 '14	\$700.00	\$666.00	\$1,366.00
4	Desarrollar cuestionario preliminar	9.83 days	May 29 '14	Jun 12 '14	\$1,900.00	\$1,966.00	\$3,866.00
5	Prueba piloto de cuestionario	20.17 days	Jun 12 '14	Jul 10 '14	\$4,100.00	\$4,034.00	\$8,134.00
6	Revisar comentarios y terminar cuestionario	5.17 days	Jul 10 '14	Jul 17 '14	\$1,600.00	\$1,034.00	\$2,634.00
7	Desarrollar software de prueba de datos	2.25 days	Jul 17 '14	Jul 21 '14	\$450.00	\$450.00	\$900.00
8	Fin de diseno	0 days	Jul 21 '14	Jul 21 '14	\$0.00	\$0.00	\$0.00
9	Respuestas	80.42 days	Jul 17 '14	Nov 6 '14	\$3,540.00	\$22,517.60	\$26,057.60
10	Imprimir el cuestionario	10.5 days	Jul 17 '14	Jul 31 '14	\$2,940.00	\$2,940.00	\$5,880.00
11	Preparar etiquetas de correo	2.42 days	Aug 1 '14	Aug 5 '14	\$600.00	\$677.60	\$1,277.60
12	Enviar cuestionario por correo y obtener respuestas	67.5 days	Aug 5 '14	Nov 6 '14	\$0.00	\$18,900.00	\$18,900.00
13	Fin de respuestas	0 days	Nov 6 '14	Nov 6 '14	\$0.00	\$0.00	\$0.00
14	Software	17.17 days	Jul 17 '14	Aug 11 '14	\$3,000.00	\$4,120.80	\$7,120.80
15	Desarrollar software de análisis de datos	12 days	Jul 17 '14	Aug 4 '14	\$3,000.00	\$2,880.00	\$5,880.00
16	Probar software	5.17 days	Aug 4 '14	Aug 11 '14	\$0.00	\$1,240.80	\$1,240.80
17	Fin de software	0 days	Aug 11 '14	Aug 11 '14	\$0.00	\$0.00	\$0.00
18	Informe	25.33 days	Nov 6 '14	Dec 12 '14	\$0.00	\$8,105.60	\$8,105.60
19	Introducir los datos de respuestas	6.83 days	Nov 6 '14	Nov 17 '14	\$0.00	\$2,185.60	\$2,185.60
20	Analizar los resultados	8.17 days	Nov 17 '14	Nov 27 '14	\$0.00	\$2,614.40	\$2,614.40
21	Preparar el informe	10.33 days	Nov 27 '14	Dec 12 '14	\$0.00	\$3,305.60	\$3,305.60
22	Fin de Informe	0 days	Dec 12 '14	Dec 12 '14	\$0.00	\$0.00	\$0.00
23	Contingencia	5.24 days	Dec 12 '14	Dec 19 '14	\$0.00	\$1,676.80	\$1,676.80
24	Fin de proyecto	0 days	Dec 19 '14	Dec 19 '14	\$0.00	\$0.00	\$0.00



Situación actual - Costo



	Task Name	Duration	Start	Finish	Actual Cost	Baseline Cost	Cost
0	Caso_Estudio-Mercado_EV	149.49 days	May 26 '14	Dec 19 '14	\$15,290.00	\$44,570.80	\$59,860.80
1	Inicio de proyecto	0 days	May 26 '14	May 26 '14	\$0.00	\$0.00	\$0.00
2	Diseno	40.75 days	May 26 '14	Jul 21 '14	\$8,750.00	\$8,150.00	\$16,900.00
3	Identificar a los consumidores meta	3.33 days	May 26 '14	May 29 '14	\$700.00	\$666.00	\$1,366.00
4	Desarrollar cuestionario preliminar	9.83 days	May 29 '14	Jun 12 '14	\$1,900.00	\$1,966.00	\$3,866.00
5	Prueba piloto de cuestionario	20.17 days	Jun 12 '14	Jul 10 '14	\$4,100.00	\$4,034.00	\$8,134.00
6	Revisar comentarios y terminar cuestionario	5.17 days	Jul 10 '14	Jul 17 '14	\$1,600.00	\$1,034.00	\$2,634.00
7	Desarrollar software de prueba de datos	2.25 days	Jul 17 '14	Jul 21 '14	\$450.00	\$450.00	\$900.00
8	Fin de diseno	0 days	Jul 21 '14	Jul 21 '14	\$0.00	\$0.00	\$0.00
9	Respuestas	80.42 days	Jul 17 '14	Nov 6 '14	\$3,540.00	\$22,517.60	\$26,057.60
10	Imprimir el cuestionario	10.5 days	Jul 17 '14	Jul 31 '14	\$2,940.00	\$2,940.00	\$5,880.00
11	Preparar etiquetas de correo	2.42 days	Aug 1 '14	Aug 5 '14	\$600.00	\$677.60	\$1,277.60
12	Enviar cuestionario por correo y obtener respuestas	67.5 days	Aug 5 '14	Nov 6 '14	\$0.00	\$18,900.00	\$18,900.00
13	Fin de respuestas	0 days	Nov 6 '14	Nov 6 '14	\$0.00	\$0.00	\$0.00
14	Software	17.17 days	Jul 17 '14	Aug 11 '14	\$3,000.00	\$4,120.80	\$7,120.80
15	Desarrollar software de análisis de datos	12 days	Jul 17 '14	Aug 4 '14	\$3,000.00	\$2,880.00	\$5,880.00
16	Probar software	5.17 days	Aug 4 '14	Aug 11 '14	\$0.00	\$1,240.80	\$1,240.80
17	Fin de software	0 days	Aug 11 '14	Aug 11 '14	\$0.00	\$0.00	\$0.00
18	Informe	25.33 days	Nov 6 '14	Dec 12 '14	\$0.00	\$8,105.60	\$8,105.60
19	Introducir los datos de respuestas	6.83 days	Nov 6 '14	Nov 17 '14	\$0.00	\$2,185.60	\$2,185.60
20	Analizar los resultados	8.17 days	Nov 17 '14	Nov 27 '14	\$0.00	\$2,614.40	\$2,614.40
21	Preparar el informe	10.33 days	Nov 27 '14	Dec 12 '14	\$0.00	\$3,305.60	\$3,305.60
22	Fin de Informe	0 days	Dec 12 '14	Dec 12 '14	\$0.00	\$0.00	\$0.00
23	Contingencia	5.24 days	Dec 12 '14	Dec 19 '14	\$0.00	\$1,676.80	\$1,676.80
24	Fin de proyecto	0 days	Dec 19 '14	Dec 19 '14	\$0.00	\$0.00	\$0.00

Situación actual – tiempo/avance



- Para realizar la evaluación a la fecha de análisis se procede a revisar cual es el porcentaje de avance real de cada tarea (ver columna % Complete)
- Nótese en la columna %Planned el porcentaje de avance planeado de cada tarea
- Si se compara el porcentaje de avance real contra el porcentaje de avance planeado se observa que el proyecto debería llevar un 40% de avance y solo lleva un 34% de avance (ver avance tarea por tarea para determinar las tareas retrasadas)

Situación actual – tiempo/avance



	Task Name	Duration	Start	Finish	% Complete	% Planned	Actual Cost	Baseline Cost	Cost
0	Caso_Estudio-Mercado_EV	149.49 days	May 26 '14	Dec 19 '14	34%	40%	\$15,290.00	\$44,570.80	\$47,330.80
1	Inicio de proyecto	0 days	May 26 '14	May 26 '14	100%	100%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
2	Diseno	40.75 days	May 26 '14	Jul 21 '14	100%	100%	\$8,750.00	\$8,150.00	\$8,750.00
3	Identificar a los consumidores meta	3.33 days	May 26 '14	May 29 '14	100%	100%	\$700.00	\$666.00	\$700.00
4	Desarrollar cuestionario preliminar	9.83 days	May 29 '14	Jun 12 '14	100%	100%	\$1,900.00	\$1,966.00	\$1,900.00
5	Prueba piloto de cuestionario	20.17 days	Jun 12 '14	Jul 10 '14	100%	100%	\$4,100.00	\$4,034.00	\$4,100.00
6	Revisar comentarios y terminar cuestionario	5.17 days	Jul 10 '14	Jul 17 '14	100%	100%	\$1,600.00	\$1,034.00	\$1,600.00
7	Desarrollar software de prueba de datos	2.25 days	Jul 17 '14	Jul 21 '14	100%	100%	\$450.00	\$450.00	\$450.00
8	Fin de diseno	0 days	Jul 21 '14	Jul 21 '14	100%	100%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
9	Respuestas	80.42 days	Jul 17 '14	Nov 6 '14	13%	17%	\$3,540.00	\$22,517.60	\$23,117.60
10	Imprimir el cuestionario	10.5 days	Jul 17 '14	Jul 31 '14	100%	100%	\$2,940.00	\$2,940.00	\$2,940.00
11	Preparar etiquetas de correo	2.42 days	Aug 1 '14	Aug 5 '14	0%	100%	\$600.00	\$677.60	\$1,277.60
12	Enviar cuestionario por correo y obtener respuestas	67.5 days	Aug 5 '14	Nov 6 '14	0%	1%	\$0.00	\$18,900.00	\$18,900.00
13	Fin de respuestas	0 days	Nov 6 '14	Nov 6 '14	0%	0%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
14	Software	17.17 days	Jul 17 '14	Aug 11 '14	35%	79%	\$3,000.00	\$4,120.80	\$5,680.80
15	Desarrollar software de análisis de datos	12 days	Jul 17 '14	Aug 4 '14	50%	100%	\$3,000.00	\$2,880.00	\$4,440.00
16	Probar software	5.17 days	Aug 4 '14	Aug 11 '14	0%	29%	\$0.00	\$1,240.80	\$1,240.80
17	Fin de software	0 days	Aug 11 '14	Aug 11 '14	0%	0%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
18	Informe	25.33 days	Nov 6 '14	Dec 12 '14	0%	0%	\$0.00	\$8,105.60	\$8,105.60
19	Introducir los datos de respuestas	6.83 days	Nov 6 '14	Nov 17 '14	0%	0%	\$0.00	\$2,185.60	\$2,185.60
20	Analizar los resultados	8.17 days	Nov 17 '14	Nov 27 '14	0%	0%	\$0.00	\$2,614.40	\$2,614.40
21	Preparar el informe	10.33 days	Nov 27 '14	Dec 12 '14	0%	0%	\$0.00	\$3,305.60	\$3,305.60
22	Fin de Informe	0 days	Dec 12 '14	Dec 12 '14	0%	0%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
23	Contingencia	5.24 days	Dec 12 '14	Dec 19 '14	0%	0%	\$0.00	\$1,676.80	\$1,676.80
24	Fin de proyecto	0 days	Dec 19 '14	Dec 19 '14	0%	0%	\$0.00	\$0.00	\$0.00

Situación actual – Valor Ganado



	Task Name	Duration	Start	Finish	% Complete	PV	EV	AC
0	Caso_Estudio-Mercado_EV	149.49 days	May 26 '14	Dec 19 '14	34%	\$15,170.00	\$12,530.00	\$15,290.00
1	Inicio de proyecto	0 days	May 26 '14	May 26 '14	100%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
2	Diseno	40.75 days	May 26 '14	Jul 21 '14	100%	\$8,150.00	\$8,150.00	\$8,750.00
3	Identificar a los consumidores meta	3.33 days	May 26 '14	May 29 '14	100%	\$666.00	\$666.00	\$700.00
4	Desarrollar cuestionario preliminar	9.83 days	May 29 '14	Jun 12 '14	100%	\$1,966.00	\$1,966.00	\$1,900.00
5	Prueba piloto de cuestionario	20.17 days	Jun 12 '14	Jul 10 '14	100%	\$4,034.00	\$4,034.00	\$4,100.00
6	Revisar comentarios y terminar cuestionario	5.17 days	Jul 10 '14	Jul 17 '14	100%	\$1,034.00	\$1,034.00	\$1,600.00
7	Desarrollar software de prueba de datos	2.25 days	Jul 17 '14	Jul 21 '14	100%	\$450.00	\$450.00	\$450.00
8	Fin de diseno	0 days	Jul 21 '14	Jul 21 '14	100%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
9	Respuestas	80.42 days	Jul 17 '14	Nov 6 '14	13%	\$3,780.00	\$2,940.00	\$3,540.00
10	Imprimir el cuestionario	10.5 days	Jul 17 '14	Jul 31 '14	100%	\$2,940.00	\$2,940.00	\$2,940.00
11	Preparar etiquetas de correo	2.42 days	Aug 1 '14	Aug 5 '14	0%	\$677.60	\$0.00	\$600.00
12	Enviar cuestionario por correo y obtener respuestas	67.5 days	Aug 5 '14	Nov 6 '14	0%	\$162.40	\$0.00	\$0.00
13	Fin de respuestas	0 days	Nov 6 '14	Nov 6 '14	0%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
14	Software	17.17 days	Jul 17 '14	Aug 11 '14	35%	\$3,240.00	\$1,440.00	\$3,000.00
15	Desarrollar software de análisis de datos	12 days	Jul 17 '14	Aug 4 '14	50%	\$2,880.00	\$1,440.00	\$3,000.00
16	Probar software	5.17 days	Aug 4 '14	Aug 11 '14	0%	\$360.00	\$0.00	\$0.00
17	Fin de software	0 days	Aug 11 '14	Aug 11 '14	0%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
18	Informe	25.33 days	Nov 6 '14	Dec 12 '14	0%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
19	Introducir los datos de respuestas	6.83 days	Nov 6 '14	Nov 17 '14	0%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
20	Analizar los resultados	8.17 days	Nov 17 '14	Nov 27 '14	0%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
21	Preparar el informe	10.33 days	Nov 27 '14	Dec 12 '14	0%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
22	Fin de Informe	0 days	Dec 12 '14	Dec 12 '14	0%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
23	Contingencia	5.24 days	Dec 12 '14	Dec 19 '14	0%	\$0.00	\$0.00	\$0.00
24	Fin de proyecto	0 days	Dec 19 '14	Dec 19 '14	0%	\$0.00	\$0.00	\$0.00

Situación actual – Valor Ganado

	Task Name	PV	EV	AC	SPI	CPI	TCPI	EAC
0	Caso_Estudio-Mercado_EV	\$15,170.00	\$12,530.00	\$15,290.00	0.83	0.82	1.09	\$54,388.47
1	Inicio de proyecto	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0	0	0	\$0.00
2	Diseno	\$8,150.00	\$8,150.00	\$8,750.00	1	0.93	-0	\$8,750.00
3	Identificar a los consumidores meta	\$666.00	\$666.00	\$700.00	1	0.95	-0	\$700.00
4	Desarrollar cuestionario preliminar	\$1,966.00	\$1,966.00	\$1,900.00	1	1.03	0	\$1,900.00
5	Prueba piloto de cuestionario	\$4,034.00	\$4,034.00	\$4,100.00	1	0.98	-0	\$4,100.00
6	Revisar comentarios y terminar cuestionario	\$1,034.00	\$1,034.00	\$1,600.00	1	0.65	-0	\$1,600.00
7	Desarrollar software de prueba de datos	\$450.00	\$450.00	\$450.00	1	1	1	\$450.00
8	Fin de diseno	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0	0	0	\$0.00
9	Respuestas	\$3,780.00	\$2,940.00	\$3,540.00	0.78	0.83	1.03	\$27,113.03
10	Imprimir el cuestionario	\$2,940.00	\$2,940.00	\$2,940.00	1	1	1	\$2,940.00
11	Preparar etiquetas de correo	\$677.60	\$0.00	\$600.00	0	0	8.73	\$1,277.60
12	Enviar cuestionario por correo y obtener respuestas	\$162.40	\$0.00	\$0.00	0	0	1	\$18,900.00
13	Fin de respuestas	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0	0	0	\$0.00
14	Software	\$3,240.00	\$1,440.00	\$3,000.00	0.44	0.48	2.39	\$8,585.00
15	Desarrollar software de análisis de datos	\$2,880.00	\$1,440.00	\$3,000.00	0.5	0.48	-12	\$6,000.00
16	Probar software	\$360.00	\$0.00	\$0.00	0	0	1	\$1,240.80
17	Fin de software	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0	0	0	\$0.00
18	Informe	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0	0	1	\$8,105.60
19	Introducir los datos de respuestas	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0	0	1	\$2,185.60
20	Analizar los resultados	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0	0	1	\$2,614.40
21	Preparar el informe	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0	0	1	\$3,305.60
22	Fin de Informe	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0	0	0	\$0.00
23	Contingencia	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0	0	1	\$1,676.80
24	Fin de proyecto	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0	0	0	\$0.00

Diagnóstico mediante valor ganado



- El proyecto va retrasado y con sobrecostos
- De continuar con ese desempeño costará \$54.388,47 en lugar de los \$44.570,80 planeados y duraría 180,99 días en lugar de 149,49 días planificados

Bibliografía



- Gido Jack, Clements James P. Administración de Exitosa de Proyectos. Segunda Edición. México: Internacional Thomson Editors, 2007.



Presentación elaborada con los aportes de los profesores:

- Ing. Alvaro Mata Leitón, MAP, PMP, GPM-b
- Ing. Carlos Brenes Mena, MAP, PMP, GPM-b
- Ing. William Ernest Mondol, MAP, PMP