



Universidad Antonio de Nebrija

DII

Asignatura: **LS5168 - Gestión de Proyectos Tecnológicos**
Cuatrimestre: **1º** Examen: **Final** Convocatoria: **Extraordinaria**
Grupo: **5IT1** Curso: **2006/2007** Fecha: **25 de Junio de 2007**

Alumno:

PREGUNTAS:

(NOTA: No se aceptarán respuestas que no hayan sido convenientemente razonadas)

- 1.- [1 punto]** Explicar de manera razonada las entradas, técnicas y salidas del proceso “Administración del Contrato”, y enmarcarlo dentro de la metodología de gestión de proyectos PMBOK. Especificar el área de conocimiento y la etapa en la que se engloba.
- 2.- [1 punto]** Explicar de manera razonada las entradas, técnicas y salidas del proceso “Control Integrado de Cambios”, y enmarcarlo dentro de la metodología de gestión de proyectos PMBOK. Especificar el área de conocimiento y la etapa en la que se engloba.
- 3.- [1 punto]** Suponer un proyecto en el que se cuenta con los siguientes recursos: un jefe de proyecto, dos analistas, tres programadores y un testeador. Dicho proyecto tiene como objetivo la realización de un programa software, y por lo tanto se planifican las fases típicas del ciclo de vida: Análisis, Diseño, Programación y Prueba. Proponer una posible matriz RAM que asigne el nivel de participación, responsabilidad y firma a cada miembro del equipo para cada una de las mencionadas fases.
- 4.-** Dada la siguiente lista de tareas, su secuenciamiento y su estimación temporal:

Tareas	Predecesoras	Estimación (días)
1	Ninguna	3
2	1	9
3	1	7
4	2, 3	5
5	4	4
6	4	2
7	5, 6	3

- [1 punto]** Especificar el rango de movilidad de cada una de las tareas y el camino crítico. ¿Qué ocurre si la tarea 3 se retrasa 2 días? ¿Y si en vez de la 3, es la tarea 6 la que se retrasa 3 días? ¿Y si ambas tareas, 3 y 6, se retrasan 2 días cada una?
- [0.5 puntos]** Se decide utilizar la técnica de “Crashing” para disminuir la duración del proyecto. Para ello, se decide quitar 1 recurso de la tarea 4 (con lo que su duración aumenta en 2 días) y asignarlo a la tarea 2 (disminuyendo su duración en 1 día). Especificar cuánto se ha reducido la duración del proyecto. Interpretar el resultado obtenido.
- [0.5 puntos]** Dado el diagrama de red inicial (sin ningún retraso), explicar sobre qué tareas se puede realizar la técnica de “Fast-Tracking” para reducir la duración del proyecto.



Universidad Antonio de Nebrija

5.- A la lista de tareas del problema anterior, se le añaden los datos de estimación económica y la información de planificación

Tarea	Estimación (Euros)	Comienzo planificado	Final planificado
1	500	Día 1	Día 3
2	1000	Día 4	Día 12
3	2000	Día 4	Día 10
4	500	Día 13	Día 17
5	500	Día 18	Día 21
6	1000	Día 18	Día 19
7	1500	Día 22	Día 24

Al final del día 17, se hace una revisión del trabajo generado y se llega a la siguiente conclusión:

- La tarea 1 se ha finalizado completamente, con un coste real de 1000 Euros.
- La tarea 2 se ha finalizado completamente, con un coste real de 1000 Euros.
- La tarea 3 se ha finalizado completamente, con un coste real de 2000 Euros.
- La tarea 4 se ha finalizado completamente, con un coste real de 500 Euros.
- La tarea 5 se ha finalizado en un 10%, con un coste hasta el momento de 100 Euros.
- La tarea 6 se ha finalizado en un 25%, con un coste hasta el momento de 200 Euros.
- La tarea 7 no ha comenzado su ejecución.

A la vista de estos resultados:

- a) [1 punto] Generar toda la información de rendimiento producida al final del día 17: EV, PV, AC, CV, SV, CPI, SPI, BAC, EAC, ETC, VAC. Suponer que las variaciones en coste producidas han sido atípicas.
- b) [0.5 puntos] Explicar qué representan cada uno de los parámetros anteriores.
- c) [0.5 puntos] Con los resultados obtenidos, reportar el estado del proyecto en tiempo y coste. Proponer acciones para mejorar esta situación.

6.- [1 punto] Durante la ejecución de un proyecto, empiezan a producirse un gran número de problemas debido a que ciertos entregables están siendo producidos por distintos grupos simultáneamente, mientras que otros entregables no se están generando por nadie del equipo. Esto produce malos entendidos y retrasos en la planificación. Revisando la carga de trabajo desarrollada por cada equipo, se detecta que concuerda con la planificación inicial.

Explicar qué proceso de la metodología ha fallado claramente y qué acciones se deberían emprender para mejorar esta situación.

7.- [1 punto] Durante la generación del informe mensual te das cuenta de que si bien el CPI se ha mantenido constante desde la última revisión, el SPI ha bajado de 1.05 hasta 0.75. Tras hacer un análisis constatas que las estimaciones iniciales de tiempo y coste sí eran correctas, y que no se ha producido ningún riesgo o cambio externo que pudiera afectar a la planificación.

Explicar qué proceso de la metodología está fallando claramente y qué acciones se deberían emprender para mejorar esta situación.

8.- [1 punto] Dado la técnica conocida como el *método de la cadena crítica*:

- a) Explicar el qué proceso de la metodología se aplica.
- b) Definir con detalle en qué consiste.
- c) Ventajas e inconvenientes respecto a otras técnicas similares.