



Primer Examen Parcial

08/10/2015

Apellido y nombre(s): _____

LU: _____ Cantidad de hojas entregadas (sin contar el enunciado): _____

Nota: Si para contestar una pregunta o desarrollar un ejercicio le surge la necesidad de o bien realizar una suposición o resolver una confusión en el enunciado, será parte de la corrección la adecuada aclaración en la respuesta entregada.

Ejercicio 1: Proyectos

- Dibuje el “triángulo de alcance”, planteado como visualización de los factores que restringen el alcance y la calidad de un proyecto. Describa brevemente dos situaciones que deriven en la pérdida del balance denotado por el triángulo.
- Discuta brevemente el propósito de establecer las Condiciones de Satisfacción (COS) de un proyecto. ¿Cómo se llama el documento que se produce luego de establecerlas, y cuál es su propósito en el contexto del proyecto?
- Elija dos de las siguientes afirmaciones y discuta brevemente situaciones en las que pueden ser *verdaderas* y otras en las que pueden ser *falsas*.
 - “Planificar reduce la incertidumbre”
 - “Planificar aumenta la comprensión”
 - “Planificar mejora la eficiencia”
- Existen 6 criterios para determinar si el WBS está completo (es decir, que las actividades del mismo están definidas adecuadamente); nombre y discuta brevemente al menos 3 de ellos.
- Existen 4 tipos de dependencias entre actividades; dé ejemplos (con una descripción breve) de cada una de ellas.

Ejercicio 2: Planificación

Considere las siguientes tablas de actividades a realizarse para completar un proyecto y el personal disponible para su equipo de desarrollo:

Actividad	Esfuerzo (días-persona)	Dependencias
A	2	
B	2	A (F-S)
C	6	A (F-S)
D	6	C (F-S)
E	4	B (F-S)
F	2	A (F-S)
G	4	D, E (F-F) F, H (F-S)
H	2	

Nombre	Perfil	Costo (\$/hora)
Nieves	Todas	80
Clara	E, D	55
Patricio	A, B, C, H	65
Carolina	G, H	60
Natalia	B, C, F, G	70
Facundo	B, F	50

Nota: La columna “perfil” contiene el conjunto de actividades que puede llevar a cabo cada persona.



- a) Dibuje el diagrama de red (AON) y calcule la planificación más temprana, más tardía, y los márgenes que tiene cada actividad, suponiendo que no es deseable que las actividades sean realizadas por más de una persona a la vez (es decir, *en este caso*, “esfuerzo” corresponde directamente a “duración”).
- b) ¿Cuáles son las actividades críticas?
- c) Dibuje el diagrama de Gantt correspondiente a la planificación más temprana.
- d) Obtenga una asignación de recursos para la planificación del inciso (c) que minimice el *costo total* del personal empleado. Los días laborales consisten de 8 horas, y supongo por ahora que no está permitido sobreasignar recursos. Mantenga la suposición de que cada actividad es realizada por una persona a la vez (*aunque no necesariamente es realizada por una única persona*).
- e) Considere la planificación y asignación de los incisos (c) y (d), e identifique un riesgo que, de materializarse, provocaría una demora en el proyecto. ¿Cómo podría mitigarse este riesgo? Explore todas las posibilidades que considere factibles (más allá de las suposiciones realizadas hasta el momento), explicando cada una brevemente.
- f) Suponga ahora que se puede asignar hasta dos personas por actividad. Obtenga una planificación (en un nuevo diagrama de Gantt) y una asignación de recursos que minimice la *duración total* del proyecto (no necesariamente la más económica). ¿Cuál es el costo total del personal empleado?