

Nombre:

Apellidos:

EXAMEN PARCIAL 1

TEST (0'30 puntos por pregunta correcta, -0'075 puntos por error)

[Marcar sólo una opción]

- Indicar la opción errónea. Los “proyectos” se diferencian de los “trabajos” en que:
 - a) Tienen un comienzo y un final definidos en el tiempo
 - b) Su objetivo es crear un producto o servicio único
 - c) Son planificados
 - d) Las características del producto o servicio se elaboran progresivamente

- Si tiene que elaborar el Plan de Gestión de un Proyecto de Desarrollo de Software, ¿Cuál de los siguientes estándares internacionales le sería más útil?
 - a) IEEE 1636.
 - b) IEEE 1058.
 - c) ISO 12207.
 - d) ISO 9126.

- En Gestión de Riesgos, la realización de un seguimiento de los 10 riesgos más importantes durante la ejecución de un proyecto es una técnica de:
 - a) Priorización de riesgos
 - b) Desarrollo de respuestas
 - c) Resolución de riesgos
 - d) Supervisión de riesgos

- ¿Cuál de los siguientes no es un tipo de función de usuario utilizado para estimar el tamaño del software mediante la técnica de puntos función?
 - a) Entradas externas.
 - b) Consultas externas.
 - c) Archivos lógicos internos.
 - d) Archivos de interfaz de usuario.

- Los aspectos que caracterizan a una profesión son (indicar el incorrecto):
 - a) Es un campo duradero de preocupación humana.
 - b) Tiene un cuerpo de conocimientos de principios y prácticas asentado.
 - c) Existen normas de competencia, ética, y práctica.
 - d) Existen colegios o asociaciones para defender a los profesionales frente al intrusismo.

Nombre:

Apellidos:

[Se valorará especialmente la capacidad de síntesis, con ideas claras, breves y bien estructuradas]

Pregunta 1ª (1'0 puntos)

Describir en una frase cada uno de los 5 grupos de procesos de la norma PMBOK (Project Management Body of Knowledge). Hacer un diagrama explicando el flujo temporal entre ellos e indicar si se trata de secuenciación o puede haber paralelismo.

(utilizar únicamente el espacio anterior con letra clara y legible)

Nombre:

Apellidos:

[Se valorará especialmente la capacidad de síntesis, con ideas claras, breves y bien estructuradas]

Pregunta 2ª (1'0 puntos)

Decir el nombre y objetivos de los seis procesos que forman la Gestión de Riesgos en la norma PMBOK, ordenándolos según el grupo de procesos al que pertenecen y, dentro de éstos, según la secuencia temporal en que deben ser realizados.

(utilizar únicamente el espacio anterior con letra clara y legible)

Nombre:

Apellidos:

[Se valorará especialmente la capacidad de síntesis, con ideas claras, breves y bien estructuradas]

Pregunta 3^a (1'0 puntos)

Explicar cómo COCOMO II refleja el impacto en el esfuerzo de un proyecto software de los aspectos de recursos humanos (por ejemplo, experiencia del personal, coherencia del equipo de trabajo, etc.).

(utilizar únicamente el espacio anterior con letra clara y legible)

Nombre:

Apellidos:

Ejercicio 1º (3'0 puntos)

El proyecto ECUADOR consta de la siguiente lista de actividades:

Actividad	Precedentes	Duración (en semanas)		
		Optimista	Más probable	Pesimista
A	-	1	1	1
B	-	1	2	3
C	-	2	3	4
D	A	2	4	6
E	A	1	3	5
F	C	1	2	3
G	C	0	1	2
H	D	5	7	9
I	D	6	8	10
J	B, E, F	5	7	15
K	B, E, F	6	7	8
L	G	3	5	7
M	H	1	1	1
N	I, J	1	2	3
O	K, L	2	3	4
P	M, N	3	4	5
Q	O, P	1	2	3

Se pide:

- a) Elaborar el grafo ADM (diagrama de flechas).
- b) Aplicar la técnica PERT para calcular:
 - los tiempos PERT, tiempos más tempranos y tiempos más tardíos posibles;
 - las holguras totales, libres e independientes;
 - los caminos críticos y la duración total del proyecto; y
 - las fechas de comienzo más tempranas y más tardías, y fechas de finalización más tempranas y más tardías de las actividades A-F (suponer que el proyecto empieza en la fecha 0).
- c) Responder a las siguientes preguntas justificando y demostrando las respuestas:
 1. ¿Qué actividades se pueden retrasar 2 semanas sin que se vea afectada la duración total del proyecto?
 2. ¿Cómo se ve afectada la duración total del proyecto si la actividad J se retrasa 2 semanas?
 3. ¿Cómo se ve afectada la duración total del proyecto si la actividad M se retrasa 4 semanas y la actividad J se retrasa 1 semana?
 4. Una vez ocurrido el evento anterior (3), ¿Cuántas semanas se podría retrasar la actividad N sin que se retrase la duración total del proyecto?

Nombre:

Apellidos:

Ejercicio 2º (2'5 puntos)

Usted es el responsable de preparar un plan de proyecto para implantar un sistema de “*e-learning*” con una colección de cursos a distancia vía web para los empleados de su empresa.

Algunas condiciones del proyecto son (invente las restantes):

- 1- El software para e-learning deberá ser comprado después de hacer pruebas entre una lista de ofertas.
- 2- El servidor web ya existe en la empresa pero deberá crearse una intranet para implantar el sistema de e-learning.
- 3- Los profesores encargados de preparar los contenidos serán empleados de la propia empresa.
- 4- El día de comienzo operativo del sistema deberá incluir ya los contenidos de al menos tres cursos.
- 5- Los cursos serán multimedia por lo que los PC's terminales de los empleados deberán estar dotados de periféricos adecuados en caso de no estarlo ya.
- 6- La inscripción a los cursos será voluntaria a través del sistema que deberá llevar también un registro de los resultados de evaluación automática mediante mecanismos de preguntas y respuestas.

Se pide construir los “diagramas de flujos de trabajo” y el “diccionario” correspondiente aplicando la técnica de descomposición estructurada de proyectos software de Wilson y Sifer. Utilice hasta 4 niveles de descomposición (del 0 al 3) con un número total de tareas hoja en el nivel inferior entre 10 y 20.