

Ingeniería del Software

Hoja 3

1. ¿Cuáles son las consecuencias de una mala gestión de proyectos software?
2. ¿En qué se basa la gestión eficaz de un proyecto software?
3. ¿Por qué se caracterizan las estructuras de equipo Mantei?
4. Supón que eres el gestor de este proyecto dentro de una organización de desarrollo de software. Tu trabajo consiste en construir un SGBD SQL para ejecutarse en PCs con fines educativos. Se dispone de 9 meses, ya que debe estar operativo al comienzo del curso académico (de no ser así no vale). ¿Qué modelos de proceso de software elegirías y por qué? ¿Qué estructura de equipo elegirías y por qué?
5. Supón que eres el gestor de este proyecto dentro de una organización financiera. Tu trabajo consiste en construir en adaptar una nueva versión de vuestra herramienta de finanzas informática para un nuevo cliente. Esta adaptación debe hacerse como mucho en cuatro meses. ¿Qué modelos de proceso de software elegirías y por qué? ¿Qué estructura de equipo elegirías y por qué?
6. Supón que eres el gestor de este proyecto dentro de una organización de desarrollo de software. Tu trabajo consiste en construir un sistema de gestión para una empresa en expansión de distribuciones alimenticias. En principio no está claro si empresa va a distribuir solo en España o también fuera. Tampoco se sabe si va a optar por distribuir a mayoristas o también a minoristas. El plazo es de entre 12-16 meses, ya que falta por consolidar a la empresa. ¿Qué modelos de proceso de software elegirías y por qué? ¿Qué estructura de equipo elegirías y por qué?
7. Supón que eres el gestor de este proyecto dentro de una organización de desarrollo de software. Tu trabajo consiste en construir un nuevo sistema experimental como parte de un proyecto de investigación de un departamento de la UCM. Dicho sistema es de educación a distancia con tecnología distribuida orientada a objetos, y en principio el proyecto durará dos o tres años, durante los cuales se esperan varias versiones del producto. ¿Qué modelos de proceso de software elegirías y por qué? ¿Qué estructura de equipo elegirías y por qué?
8. Supón que eres el gestor de este proyecto dentro de una gran multinacional. Estás tú solo en el proyecto, y tu trabajo consiste en construir un pequeño programa promocional de “post-it” informáticos (con el logotipo de tu compañía, por supuesto). Tiene que estar listo en tres semanas y solo para Windows 32 bits. ¿Qué modelos de proceso de software elegirías y por qué? ¿Qué estructura de equipo elegirías y por qué?
9. ¿Te parece razonable utilizar un modelo de proceso en cascada con una estructura de equipo DD? ¿Y un modelo de proceso espiral con una estructura de equipo CC? ¿Y XP con una un equipo CC? Razona las respuestas.
10. Un gestor debe hacer la planificación temporal, pero en muchas ocasiones no dispone de una especificación de requisitos del software. ¿Qué solución tiene?
11. ¿Cómo se define el ámbito del software?
12. Distingue entre la partición horizontal y vertical del software.

13. Identifica los conceptos de marco de trabajo, actividad estructural, acción, y conjunto de tareas, marco de trabajo común al proceso.
14. ¿De qué depende, básicamente, la descomposición del proceso?
15. ¿Qué es la WBS? ¿Cómo se obtiene?
16. ¿Cuál es la regla del 90-90? ¿Qué indica?
17. Responde verdadero o falso a las siguientes preguntas:
 - a) El único participante en el proyecto de software que podría no pertenecer a la entidad de desarrollo es el cliente.
 - b) La única opción para organizar al personal de un proyecto es hacer equipos de desarrollo.
 - c) Es bueno tener equipos cohesionados porque se desarrolla el pensamiento de grupo.
 - d) Los gestores superiores planifican motivan, organizan y controlan a los profesionales que realizan el trabajo de software.
 - e) Todo buen profesional informático es un buen jefe de equipo.
 - f) Los equipos controlados son menos creativos y resuelven más rápidamente tareas sencillas.
 - g) Los proyectos grandes se gestionan mejor de forma democrática, donde está más clara la asignación de tareas.
 - h) Un entorno democrático favorece los proyectos de larga duración.
 - i) La modularidad alta fomenta los equipos controlados.
 - j) Los equipos centralizados por lo general producen software de mayor calidad.
 - k) Los equipos democráticos tienden a respetar más la fecha de entrega.
 - l) Los equipos democráticos funcionan mal si hay mucha comunicación.
 - m) Primero se produce la descomposición horizontal del software y después la vertical.
 - n) Primero se produce la descomposición del software, y luego la del proceso.
 - o) Lo ideal al empezar un proyecto es hacer una planificación basada en la estimación.
 - p) Es lo mismo la descomposición del problema que la descomposición del proceso.
 - q) La regla del 90-90 es falsa.