

Ingeniería del Software¹

Hoja 2

1. Proporciona alguna definiciones de IS.
2. ¿Cuál es el soporte de la IS?
3. ¿Por qué decimos que la IS es una tecnología multicapa?
4. ¿Cuáles son las fases de la IS? ¿Tienen alguna relación con los modelos de proceso?
5. ¿Qué relación tienen estas fases con la ingeniería?
6. Define proceso de software.
7. ¿Cuáles son los tipos de cambio que pueden aparecer en un proyecto software?
8. ¿Qué relación hay entre las fases de la ingeniería y las actividades estructurales comunes al proceso?
9. ¿Qué diferencia hay entre una actividad estructural y una actividad de protección?
10. ¿Cómo se ajustan los modelos de proceso a proyectos concretos?
11. Define modelo de proceso.
12. ¿Cuál es el mayor inconveniente del modelo del caos? ¿Es un modelo de proceso?
13. ¿Qué diferencia hay entre el modelo de construcción de prototipos y el incremental?
14. ¿Cuáles son la características definitorias de RUP?
15. ¿Cuáles son los supuestos de los que parten los modelos ágiles? ¿Cómo responden los procesos ágiles?
16. ¿Hay alguna forma de medir la corrección con la que se aplica un modelo de proceso?
17. ¿Qué áreas clave de proceso *mínimas* deberían aplicarse en una organización de desarrollo de software?
18. Responde verdadero/falso a las siguientes preguntas:
 - a) El proceso es lo mismo que el método.
 - b) Dentro del mantenimiento del software ampliamos las capacidades originales del software a través de la adaptación.
 - c) Una organización debería aplicar siempre el mismo modelo de proceso.
 - d) El modelo *code-and-fix* es un modelo de proceso poco recomendable.
 - e) El lineal secuencial es uno de los más utilizados en IS.
 - f) El modelo en cascada no tiene realimentación.
 - g) El modelo en cascada es idéntico al lineal secuencial.

¹ Cortesía de Antonio Navarro, Dept. Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial, Universidad Complutense de Madrid

- h) En el modelo en cascada no puede haber solapamiento de fases.
- i) El modelo de construcción de prototipos se adapta bien a requisitos iniciales poco claros.
- j) El primer prototipo se desecha solamente si no le gusta al cliente.
- k) El modelo DRA es un modelo de proceso evolutivo cuyos proyectos se terminan en 60-90 días.
- l) Un inconveniente del modelo DRA es la cantidad de personal necesaria.
- m) El modelo de proceso DRA gestiona bien los riesgos técnicos.
- n) El modelo en espiral de Boehm puede acomodar a distintos modelos de proceso en la fase de desarrollo y validación.
- o) El modelo en espiral gestiona bien los riesgos técnicos.
- p) Todos los ciclos del modelo en espiral son similares.
- q) El modelo de proceso de ensamblaje de componentes es el modelo de proceso incremental donde la fase de ingeniería y construcción está basada en componentes software reutilizables.
- r) RUP es un modelo de proceso muy versátil aplicable a distintos métodos de IS.
- s) Durante la aplicación de RUP no deben aplicarse actividades explícitas de gestión (i.e. gestión de riesgos) ni actividades de protección.
- t) RUP es un modelo de proceso orientado a componentes.
- u) Un flujo de trabajo RUP es una actividad estructural.
- v) Una fase RUP es una agrupación de iteraciones.
- w) RUP es asimilable a un modelo de proceso en espiral.
- x) Es lo mismo un ciclo RUP que un ciclo espiral.
- y) Todos los flujos de trabajo RUP tienen el mismo peso dentro de cada fase.
- z) Los principios ágiles pueden aplicarse a distintos modelos de proceso.
- aa) XP es el ejemplo más claro de modelo *code and fix*.
- bb) XP está basado en codificación y prueba.
- cc) XP es incompatible con diseños *totales*.
- dd) En DAS se llevan a cabo reuniones cortas diarias.
- ee) Todos los procesos de software presentan ventajas e inconvenientes, y por esto las técnicas más modernas de IS tienden a eliminar esta capa en el desarrollo de proyectos software.