



Modelos Prescriptivos de Ciclo de Vida

1. ¿Cuáles son las cinco actividades estructurales que identifica Pressman como presentes en todo proyecto de desarrollo de software? Defina brevemente de qué se trata cada una.
2. Sea el modelo prescriptivo de la cascada:
 - a. Explique brevemente en qué consiste dicho modelo prescriptivo.
 - b. Realice un diagrama donde se ilustre el flujo de trabajo a través de las diferentes actividades estructurales del desarrollo de software.
 - c. ¿Qué tipo de flujo de trabajo se desarrolla? ¿Lineal? ¿Iterativo? ¿Paralelo? ¿Otro?
 - d. Respecto de los requerimientos del sistema:
 - i. ¿Qué tan completos deben estar?
 - ii. ¿Qué tan definidos deben encontrarse?
 - e. ¿Qué facilidades presenta el modelo para adaptarse a los cambios en los requerimientos?
 - f. ¿Es menester tener un conocimiento profundo del dominio? ¿Porqué?
 - g. ¿Responde este modelo a la necesidad de proveer entregas tempranas?
 - h. Indique y fundamente, al menos tres desventajas, riesgos o debilidades de este modelo prescriptivo.
 - i. Detalle y fundamente tres ventajas de este modelo prescriptivo y en contexto lo adoptaría.
3. Sea el modelo prescriptivo de proceso evolutivo en espiral:
 - a. Explique brevemente en qué consiste dicho modelo prescriptivo.
 - b. Realice un diagrama donde se ilustre el flujo de trabajo a través de las diferentes actividades estructurales del desarrollo de software.
 - c. ¿Qué tipo de flujo de trabajo se desarrolla? ¿Lineal? ¿Iterativo? ¿Paralelo? ¿Otro?
 - d. Respecto de los requerimientos del sistema:
 - i. ¿Qué tan completos pueden estar?
 - ii. ¿Qué tan definidos pueden encontrarse?
 - e. ¿Qué facilidades presenta el modelo para adaptarse a los cambios en los requerimientos?
 - f. ¿Responde este modelo a la necesidad de proveer entregas tempranas?
 - g. ¿Qué busca minimizar este modelo prescriptivo, haciendo de ello su característica distintiva?
 - h. Este modelo prescriptivo presenta un gran desafío respecto de los clientes. ¿Cuál es dicho desafío?
4. ¿Qué buscan los modelos prescriptivos de desarrollo de software?
5. Sea el *Desarrollo Basado en Componentes*:
 - a. Describa básicamente de qué se trata.
 - b. Brinde un ejemplo de conocimiento general.
 - c. Indique al menos dos ventajas principales.
6. Según Pressman, la Ingeniería de Software es una tecnología de varias capas.

Respecto de ello:

- a. Defina ¿Cuáles son dichas capas?
 - b. Indique: ¿Qué capa se orienta a permitir un desarrollo racional y oportuno del software, controlando la administración del proyecto y determinando el contexto en el que se aplicarán los métodos técnicos, se generarán productos del trabajo, se establecerán puntos de referencia, se administra el cambio apropiadamente y se asegura la calidad?
 - c. ¿Qué tan importante es la calidad en este modelo de capas?
 - d. ¿Qué capa presenta un conjunto amplio de tareas tales como la comunicación, el análisis de los requerimientos, el modelado del diseño, la construcción de programas, las pruebas y el apoyo?
 - e. ¿Qué es la *Ingeniería de Software Asistida por Computadora*?
 - f. ¿Qué contiene un conjunto de recursos de apoyo automatizado o semi-automatizado para el proceso y los métodos?
7. Sea el modelo prescriptivo de proceso evolutivo de prototipado:
- a. Explique brevemente en qué consiste dicho modelo prescriptivo.
 - b. Realice un diagrama donde se ilustre el flujo de trabajo a través de las diferentes actividades estructurales del desarrollo de software.
 - c. ¿Qué sugiere hacer Brooks respecto del prototipo que se libera en la primera versión? ¿Porqué?
 - d. ¿Qué tipo de flujo de trabajo se desarrolla? ¿Lineal? ¿Iterativo? ¿Paralelo? ¿Otro?
 - e. Respecto de los requerimientos del sistema:
 - i. ¿Qué tan completos deben estar?
 - ii. ¿Qué tan definidos pueden encontrarse?
 - f. ¿Qué facilidades presenta el modelo para adaptarse a los cambios en los requerimientos?
 - g. ¿Responde este modelo a la necesidad de proveer entregas tempranas?
 - h. ¿Cuál es el principal riesgo o debilidad de este modelo prescriptivo?
8. Sean la *Actividades Sombrilla* del proceso de desarrollo de software:
- a. Enumérelas.
 - b. Elija dos y desarróllelas brevemente.
 - c. ¿En qué momento del proceso tienen lugar?
9. Sea el modelo prescriptivo de proceso incremental:
- a. Explique brevemente en qué consiste dicho modelo prescriptivo.
 - b. Realice un diagrama donde se ilustre el flujo de trabajo a través de las diferentes actividades estructurales del desarrollo de software.
 - c. ¿Qué es el *Producto Fundamental*? ¿Cuándo se debe obtener?
 - d. ¿Qué tipo de flujo de trabajo se desarrolla? ¿Lineal? ¿Iterativo? ¿Paralelo? ¿Otro?
 - e. Respecto de los requerimientos del sistema:
 - i. ¿Qué tan completos pueden estar?
 - ii. ¿Qué tan definidos deben encontrarse?
 - f. ¿Qué facilidades presenta el modelo para adaptarse a los cambios en los requerimientos?
 - g. ¿Responde este modelo a la necesidad de proveer entregas tempranas?
 - h. ¿De qué hace un uso altamente eficiente este modelo prescriptivo?

- i. ¿Podría crear miniproyectos en este modelo, si fuera posible llevar a cabo este formato, detalle como lo realizaría?