

Introducción a la Ingeniería del Software

Tema 1. Ingeniería del Software



Nombres:	David Arnal García

- 1) ¿Qué es el software?
 - a) Un conjunto de programas de ordenador que resuelven un problema particular.
 - (b) Un conjunto de programas de ordenador y su documentación asociada. Estos programas pueden desarrollarse para un cliente y propósito específico, o ser una solución general.
 - c) Se entiende por software a una solución implementada en algún tipo de lenguaje de programación a un problema general.
 - d) Es únicamente la parte lógica de un sistema, formado por instrucciones que al ejecutarse proporcionan la funcionalidad deseada.
- 2) ¿Cuáles son los atributos del buen software?
 - a) Un buen software es aquel que utiliza pocos recursos y responde rápidamente al usuario.
 - b) El software debe tener la funcionalidad y el rendimiento requeridos por el usuario.
 - c) El software debe realizar las tareas esperadas, con pocos recursos y de forma eficaz.
 - d) El software debe tener la funcionalidad y el rendimiento requeridos por el usuario, además de poderse mantener, ser confiable y ser fácil de usar.

- 3) ¿Qué es la ingeniería del software?
 - a) La ingeniería del software comprende la teoría y los fundamentos del desarrollo del software.
 - b) La ingeniería del software se refiere a todos los aspectos del desarrollo de sistemas informáticos, incluyendo hardware, software e ingeniería de procesos.
 - c) La ingeniería del software es una disciplina de ingeniería que comprende todos los aspectos de la producción de software.
 - d) Ninguna respuesta es correcta.
- 4) ¿Cuáles son las actividades principales de la ingeniería del software?
 - a) De entre las distintas actividades a realizar, las principales son el diseño y desarrollo del software.
 - b) De entre las distintas actividades a realizar, las esenciales son el diseño y la validación del software.
 - c) Las principales actividades son la validación y la evolución del software.
 - d) Las principales actividades son la especificación, el desarrollo, la validación y la evolución del software.



Introducción a la Ingeniería del Software

Tema 1. Ingeniería del Software



- 5) ¿Cuál es la diferencia entre la ingeniería del software y la ciencia de la computación?
 - La ciencia de la computación comprende la teoría y los fundamentos; la ingeniería del software comprende las formas prácticas para desarrollar y entregar un software útil.
 - b) No existe ninguna diferencia, ya que son formas distintas de referirse a la misma ciencia.
 - c) Ambas afirmaciones son correctas.
 - d) Ninguna de las anteriores.
- 6) ¿Cuál es la diferencia entre la ingeniería del software y la ingeniería de sistemas?
 - a) La ingeniería del software comprende las formas prácticas para desarrollar y entregar un software útil, mientras que la ingeniería de sistemas comprende la teoría y los fundamentos.
 - b) La ingeniería de sistemas se refiere a todos los aspectos del desarrollo de sistemas informáticos, incluyendo hardware, software e ingeniería de procesos. La ingeniería del software forma parte de ese proceso.
 - c) La ingeniería del software comprende la teoría y los fundamentos necesarios para desarrollar sistemas informáticos, incluyendo hardware, software e ingeniería de procesos. La ingeniería de sistemas es parte de ese proceso.
 - d) No existe ninguna diferencia, ya que son formas distintas de referirse a la misma ingeniería.
- 7) ¿Cuáles son las mejores técnicas y métodos de la ingeniería del software?
 - a) Los métodos y técnicas ágiles son adecuados para todo tipo de proyectos, desde sistemas críticos a software de gestión.
 - b) No existe un conjunto de técnicas y métodos que puedan considerarse los mejores para todo tipo de proyectos, sino que dependiendo de la naturaleza del proyecto unas técnicas y métodos serán más apropiados que otros.
- c) Los métodos y técnicas orientadas a objetos son las mejores, y por ello las más utilizadas en todos los sistemas.
 - d) La ingeniería del software no comprende técnicas o métodos.

- 8) ¿Cuáles son los retos fundamentales a los que se enfrenta la ingeniería del software?
 - a) La reducción de los costes de producción.
 - La creación de sistemas sin errores.
 - La reducción de los costes de desarrollo.
 - d) El desarrollo fiable, la reducción de los tiempos de entrega y manejar la diversidad en el tipo de soluciones a desarrollar.
- 9) ¿Qué se conoce por la crisis del software?
 - a) Desde finales de los años 60, la mayoría de los proyectos software fracasaban antes de terminar u ofrecían un resultado que finalmente no era utilizado por los usuario.
 - b) A partir del momento en el que el software pasó a convertirse en un producto diferenciador, los costes de los proyectos se dispararon, puesto que se evidenció la dificultad de obtener programas libres de defectos, fácilmente comprensibles y verificables.
 - c) Durante finales de los sesenta, los años setenta y ochenta, buena parte de los proyectos software fracasaba: al ser cancelado por sobrecostes, al no ser utilizado por no cumplir los requisitos, o necesitar grandes mejoras posteriores a la entrega para cumplir con las expectativas.
 - d) Todas las anteriores sentencias son ciertas.
- 10) ¿Qué cambios ha introducido la Web en la Ingeniería del Software?
 - a) No se han introducido cambios en la Ingeniería del Software.
 - (b) La Web ha introducido la posibilidad de crear sistemas altamente distribuidos haciendo uso de los denominados *Web Services*. El desarrollo de los sistemas basados en la web ha provocado un gran avance en los lenguajes de programación y en la reutilización del software.
 - c) Se han desarrollado nuevos ciclos de vida apropiados para el desarrollo Web, que permiten desarrollar sistemas altamente distribuidos.
 - d) Ninguna sentencia es correcta.

Este cuestionario está basado en las preguntas formuladas en el capítulo 1 del libro Sommerville, I. (2015). Software Engineering. Pearson, 10th edition.