

Lea atentamente cada pregunta y consigne sus respuestas en forma directa, precisa y concisa en la hoja anexa.

Se atenderán aclaraciones a las preguntas durante los primeros 15 minutos del examen.

Preguntas:

1. Realice un análisis de la definición de la Ingeniería de Software en cuanto a las características, fundamentación y propiedades de sus dos componentes principales.
2. Describa los tres problemas principales que plantea actualmente la Ingeniería de Software y analice el impacto de cada uno de ellos en los aspectos que determinan la calidad del software.
3. Diagrame los modelos de ciclo de vida de desarrollo de software de línea base y espiral, y en un cuadro comparativo, plantee los elementos diferenciadores entre ellos (actividades genéricas, de marco de trabajo, condiciones de aplicación, ventajas y desventajas).
4. Plantee el modelo de proceso PSP y evalúe cómo contribuye a: (a) Mejorar la calidad del desarrollo del software; (b) Mantener la calidad del desarrollo del software.
5. Sintetice en un diagrama los componentes generales del proceso de desarrollo de software, dando una breve explicación de cada componente y teniendo en cuenta para cada uno, lo que define de manera genérica un proceso.
6. La organización XYZ-soft está considerando adoptar el modelo ISO 9000 para lograr el aseguramiento de la calidad de sus procesos y la gestión integral de los mismos. Para ello, le solicita realizar un diagnóstico general de su situación con respecto a dicho modelo y para ello le entrega un documento en donde plantea todo su “sistema de procesos”. Cuando usted examina el documento, encuentra la descripción del modelo evolutivo de ciclo de desarrollo de software. Mediante un diagrama o cuadro descriptivo, realice un análisis de la situación de la organización (qué tiene, qué le falta) con respecto al modelo ISO 9000, indicando, al más alto nivel posible (al nivel más general), la aplicación del ciclo PHVA.