

Lea atentamente cada pregunta y asegúrese de entenderla completamente antes de responderla. 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.

1. Realice un análisis de la dualidad que presenta el software como producto vs. proceso, en los siguientes aspectos:
 - a. (15%) Como **objeto de estudio** de la ingeniería de software (en qué consiste y cómo aporta en la solución de los **tres problemas principales** de la ingeniería de software).
 - b. (10%) Implicaciones en la determinación y **medición** de los **factores** que constituyen la calidad del software.

2. Con respecto a las propiedades del software como objeto de estudio:
 - a. (5%) Realice un cuadro comparativo de éstas con las propiedades del objeto de estudio de otra ingeniería, de las analizadas en clase. Explique las diferencias.
 - b. (15%) Explique CUÁLES son las propiedades del software y QUÉ las determina.
 - c. (7%) Si $P:Pila[T]$, $\square T$, Pop y Push son las operaciones usuales de Pila, la expresión " $Pop(Push(a,P)) = P$ " es una propiedad de Pila ? Por qué ?

3. (15%) En un cuadro comparativo plantee los elementos **comunes** y **diferenciadores** entre los modelos de ciclo de vida de desarrollo de software **evolutivo** (evolutionary) y de **prototipado** (prototyping) teniendo en cuenta las **actividades de sombrilla, de marco de trabajo, formas de uso** (explicación de la aplicación), **ventajas y desventajas**.

4. Sobre la fase o subproceso de **análisis post-mortem**:
 - a. (5%) Analice y plantee cuál es la función de transformación y objetivo del mismo.
 - b. (8%) La organización XYZ-soft está enfocada en el mejoramiento continuo de sus procesos y se encuentra en la transición de un proceso de desarrollo de software de nivel personal a adoptar uno de nivel organizacional. Debe esta organización mantener o eliminar esta fase o subproceso una vez hecha la transición ? justifique su respuesta.
 - c. (8%) Tiene esta fase o subproceso equivalente en el modelo de procesos de ISO 9000 ? justifique su respuesta.

5. (12%) La organización XYZ-soft ha identificado problemas en la instalación de sus productos de software, por lo que le solicita sintetizar en un cuadro las fases del proceso de instalación de software, identificando explícitamente los aspectos que deben tenerse en cuenta en la definición, de manera genérica y de acuerdo a R. Pressman, de un proceso.