

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. (30%) Con base en las representaciones de arquitectura estudiadas, realice un análisis de las clases de relaciones arquitectónicas que dichas representaciones determinan, a nivel físico y lógico, teniendo en cuenta además los componentes involucrados, su significado o interpretación, y su importancia.
2. (20%) Para los estilos arquitectónicos siguientes, clasifíquelos según la jerarquía de Flynn, justificando su respuesta: (a) tuberías (pipes) y filtros; (b) basado en eventos (c) repositorios.
3. (20%) Explique las propiedades que determina la arquitectura con respecto a (a) la calidad del software; (b) el subconjunto de la realidad que ella debe modelar.
4. (30%) La recién creada empresa de desarrollo de software XYZ-soft lo ha contratado para que le asesore en el planteamiento de la arquitectura del sistema para un sistema automatizado de una máquina dispensadora de bebidas con administración remota. Para lo anterior le ha solicitado que:
  - a. Mediante un cuadro comparativo, le aclare la diferencia entre los conceptos de Modelo de Referencia, Estilo de Arquitectura, Arquitectura de Referencia y Arquitectura de Software.
  - b. Le recomiende, para el objetivo propuesto, si debe desarrollar y tener en cuenta tanto Modelos de Referencia, Estilos de Arquitectura, Arquitecturas de Referencia y Arquitecturas de Software, o solo alguno o algunos de estos.
  - c. Si fuera necesario varios, habría que realizarlos o tenerlos en cuenta en alguna secuencia específica ? Si es así, cuál sería ? En cualquier caso justifique su respuesta.