

Actividad en Clase

Nombre: Sebastian Oswaldo Velandia Botello Código: 1093590933

1. ¿Es apropiado considerar que el software es más que programas que son ejecutados por los usuarios finales de un sistema?
2. ¿Cuáles son las diferencias entre el desarrollo de un producto de software genérico y el desarrollo de un software personalizado?
3. ¿Cuáles son los cuatro atributos importantes que todos los productos de software deben tener? Sugiera otros cuatro atributos que pueden ser significativos.
4. ¿Cuál es la diferencia entre un modelo del proceso del software y un proceso del software? Sugiera dos formas en las que un modelo del proceso del software ayuda en la identificación de posibles mejoras del proceso.
5. Explique por qué los costos de pruebas de software son particularmente altos para productos de software genéricos que se venden a un mercado amplio.
6. ¿Qué es una herramienta CASE?
7. Comente si los ingenieros profesionales deben atestiguar de la misma forma que los doctores o los abogados.
8. Para contrarrestar al terrorismo, muchos países están desarrollando sistemas informáticos que siguen la pista de un gran número de sus ciudadanos y de sus acciones. Desde luego, esto tiene implicaciones sobre la privacidad. Comente la ética de desarrollar este tipo de sistema.
9. Se le ha nombrado gestor de proyecto dentro de una organización de sistemas de información. Su trabajo es construir una aplicación que es bastante similar a otras que ha construido su equipo, aunque ésta es mayor y más compleja. Los requisitos han sido detalladamente documentados por el cliente. ¿Qué estructura de equipo elegiría y por qué? ¿Qué modelo(s) de proceso de software elegiría y por qué?
10. Se le ha nombrado gestor de proyecto de una pequeña compañía de productos software. Su trabajo consiste en construir un producto innovador que combine hardware de realidad virtual con software innovador. Puesto que la competencia por el mercado de entretenimiento casero es intensa, hay cierta presión para terminar el trabajo rápidamente. ¿Qué estructura de equipo elegiría y por qué? ¿Qué modelo(s) de proceso de software elegiría y por qué?

Respuestas:

1. **Respuesta:** Sí, porque el software no es solo el programa, también incluye manuales, soporte, pruebas y actualizaciones que hacen que el sistema funcione bien.
2. **Respuesta:** El genérico se hace para muchos usuarios y sirve en general, mientras que el personalizado se hace a la medida de lo que pide un cliente específico.
3. **Respuesta:** Debe ser confiable, fácil de usar, eficiente y mantenible. Otros importantes: seguro, escalable, que funcione en varios entornos y que se conecte con otros sistemas.
4. **Respuesta:** Un proceso del software es el conjunto real de actividades que se llevan a cabo para desarrollar y mantener un sistema, mientras que un modelo del proceso del software es una representación estructurada que describe cómo debería organizarse ese proceso.

Usar un modelo ayuda a mejorar el proceso porque permite identificar cuellos de botella o tareas innecesarias al visualizar el flujo completo, facilita comparar el proceso actual con buenas prácticas reconocidas, permite evaluar el cumplimiento de estándares de calidad, y ayuda a simular escenarios alternativos para tomar decisiones más informadas sobre cambios o ajustes.
5. **Respuesta:** Porque el software genérico debe funcionar en muchos equipos distintos y para muchos tipos de personas, lo que exige más pruebas y más costos.
6. **Respuesta:** Son programas que ayudan a los ingenieros a crear software, por ejemplo, haciendo diagramas, generando código o documentando automáticamente.
7. **Respuesta:** Sí, en proyectos donde el software afecta la vida o la seguridad de las personas, los ingenieros deberían ser igual de responsables que un médico o un abogado.

8. **Respuesta:** Estos sistemas ayudan a la seguridad, pero también pueden violar la privacidad de las personas. Lo ético sería poner límites y controles claros.
9. **Respuesta:** Al estar en una organización con experiencia previa en proyectos similares y contar con requisitos bien definidos por parte del cliente, lo más adecuado sería optar por una estructura de equipo jerárquica, donde cada miembro tenga roles específicos y se facilite el control y seguimiento del trabajo. En cuanto al modelo de proceso, elegiría el modelo en cascada por su enfoque secuencial y ordenado, ideal cuando los requisitos están claros desde el inicio.
10. **Respuesta:** Al liderar un proyecto innovador en una pequeña empresa que combina hardware de realidad virtual con software, y donde hay presión por lanzar rápidamente al mercado, lo más conveniente sería una estructura de equipo ágil y colaborativa, que permita flexibilidad, comunicación constante y toma de decisiones rápida. Aquí aplicaría un modelo ágil, como Scrum que favorece con ciclos cortos de desarrollo, retroalimentación continua y adaptación a cambios