



Examen Parcial - 2012-I

Curso : Calidad de Software (IF0905)
Grupo : 01
Profesor(es) : Silverio BUSTOS DIAZ / Patricio SARMIENTO CARO
Fecha : 10 de Mayo de 2012
Hora : 17:45 horas
Duración de la prueba : 75 minutos

Nota: El examen es sin copias ni apuntes.
Esta prohibido prestarse calculadoras, correctores, uso de celulares, consumo de bebidas, comidas y cigarrillos.

Código: _____ Apellidos y Nombre: _____

1. (2 puntos) A continuación se tiene algunos acrónimos. Al respecto, se le solicita escribir su significado en inglés y su explicación / descripción / traducción en español:

Acrónimo	En Inglés (0.10 c/u)	Explicación/Descripción/Traducción en español (0.10 c/u)
ADM		
FQA		
IDEAL		
ITIL		
SaaS		
SDLC		
SEI		
SPICE		
SQM		
TMMI		

2. (4 puntos) Según los ocho (8) principios básicos de ISO 20000, asocie los siguientes conceptos a sus principios, marcando la letra que corresponda de la descripción en la columna "Rpta.".

BUENA = 0.50 pto.

MALA = -0.25 pto.

EN BLANCO = 0.25 pto.

Concepto	Rpta.	Principio
Enfoque al cliente		A Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.
Liderazgo		B Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.
Participación del personal		C Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
Basado en procesos		D El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.
Sistema para la gestión		E Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
Mejora continua		F Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
Hechos para la toma de decisiones		G Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.
Relaciones beneficiosas con el proveedor		H La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.

3. (3 puntos) Asocie los conceptos vinculados con la mejora del proceso de prueba, marcando la letra que corresponda de la descripción en la columna "Rpta.":

BUENA = 0.50 pto.

MALA = -0.25 pto.

EN BLANCO = 0.25 pto.

Concepto	Rpta.	Descripción
Process		A The degree to which a system or component facilitates the establishment of test criteria and the performance of tests to determine whether those criteria have been met.
Testability		B The process of exercising software to verify that it satisfies specified requirements and to detect errors.
Verification		C A set of inputs, execution preconditions, and expected outcomes developed for a particular objective, such as to exercise a particular program path or to verify compliance with a specific requirement.
Testing		D The process of evaluating software at the end of the software development process to ensure compliance with software requirements.
Validation		E Structured testing, exploratory testing, etc.
Test cases		F The process of determining whether or not the products of a given phase of the software development cycle meet the implementation steps and can be traced to the incoming objectives established during the previous phase.

4. (3 pts.) Relacione (asocie) los conceptos siguientes, marcando la letra correspondiente de la descripción en la columna "Rpta.":

BUENA = 0.50 pto.

MALA = -0.25 pto.

EN BLANCO = 0.125 pto.

Concepto	Rpta.	Descripción
Control de calidad		A Implica el proceso de desarrollo de SW.
Pruebas de SW		B Cuando el software pierde alguna característica o función de lo que hay en el requerimiento.
Cambio en los requisitos		C Se orienta a la prevención.
Defecto		D Puede ser documento o no documentado.
Garantía de la calidad		E Implica la operación de aplicación en determinadas circunstancias.
Falla		F Cuando un programa se ejecuta de manera accidental o imprevista.

5. (2 puntos) El uso de CMMI trae beneficios, indique si aumenta (+) o reduce (-) según corresponda, marcando en el columna "Rpta.":

BUENA = 0.250 pto.

MALA = -0.125 pto.

EN BLANCO = 0.0625 pto.

Rpta.	Concepto
	Productividad
	La calidad (medida en número de defectos)
	Satisfacción del cliente
	Moral de los empleados
	Coste de la calidad
	ROI
	Tiempos de ciclo
	Presupuestos predecibles

6. (2 pts.) Marque "V" (verdadero) o "F" (falso), para las siguientes afirmaciones, marcando su respuesta en la columna "Rpta.":

BUENA = 0.250 pto.

MALA = -0.125 pto.

EN BLANCO = 0.0625 pto.

Rpta.	Pregunta
	Aseguramiento de la Calidad incluye enfoques proactivos y reactivos.
	Control de calidad es un enfoque reactivo, posterior al hecho.
	El TMMI, es un modelo de mejora del proceso de prueba de SW.
	Estrategias reactivas, comienza antes que inicien los trabajos técnicos y se basan en identificar los riesgos potenciales y valorar su probabilidad e impacto.
	El TQM es un modelo de mejora de procesos de SW.
	Mantener una aplicación puede ser considerado como un proyecto de software.
	Pruebas para detectar errores al fin del desarrollo del producto.
	Riesgos conocidos: por extrapolación de experiencias anteriores.

7. (4 ptos.) Para cada una de las siguientes preguntas, sírvase marcar la respuesta (letra) correcta en el casillero "Rpta.":

BUENA = 1.00 pto.

MALA = -0.50 pto.

EN BLANCO = 0.25 pto.

<u>Pregunta 1:</u> Un componente de calidad es el que:	
Rpta.	A. Satisface las necesidades del usuario.
	B. Fue terminado a tiempo.
	C. Requirió menos esfuerzo que la cantidad estimada.
	D. Estuvo sujeto a una revisión de código.

<u>Pregunta 2:</u> Qué es complejidad?	
Rpta.	A. El número de los caminos independientes a través de un programa.
	B. El porcentaje de los defectos detectados antes de la versión.
	C. El costo total del proyecto dividido entre el número de las líneas de código nuevas o modificadas.
	D. El grado en el cual un componente o sistema tiene un diseño y/o estructura interna que es difícil de comprender, mantener y verificar.

<u>Pregunta 3:</u> Qué cubre un SQAP?	
Rpta.	A. Las pruebas en el nivel de pruebas de la aplicación.
	B. Las pruebas en el nivel de pruebas de aceptación.
	C. Todas las pruebas en el proyecto.
	D. Las pruebas en el nivel de pruebas de integración.

<u>Pregunta 4:</u> Considere los siguientes productos en el trabajo de SQA, los tipos de pruebas y los niveles de pruebas:	
	I. El documento del diseño de la arquitectura de la aplicación.
	II. El documento de los CUS's.
	III. Las pruebas funcionales.
	IV. Las pruebas estructurales (código, data, diseño).
	V. Las pruebas de integración.
	VI. Las pruebas de aceptación.
Rpta.	A. II es útil para IV durante V; I es útil para III durante VI.
	B. I es útil para IV durante V; II es útil para III durante VI.
	C. II es útil para IV durante V; pero I no es útil para III durante VI.
	D. I no es útil para IV durante V; pero II no es útil para III durante VI.