ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION

## **Segunda Evaluación**

## **Ingeniería de Software II**

I término 2012 – 2013

***Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Paralelo: \_\_\_\_***

***TEMA 1 Subraye la(s) respuesta(s) correcta: (10 puntos)***

NOTA: Por cada respuesta incorrecta tendrá **-0.5** en la nota total.

Entre los factores que influyen en la estrategia de entregas tenemos:

1. Cambios en la administración
2. Calidad Técnica
3. Competencia
4. Gestión de cambios
5. Ninguna de los anteriores

 Entre los enfoques (aproximaciones) que soportan la reutilización de software se encuentran:

1. Reutilización de métodos
2. Patrones de diseño
3. Integración de COTs
4. Generadores de diseño
5. Ninguno de los anteriores

Entre las características de los procesos, que nos interesaría optimizar usando la mejora de procesos tenemos:

1. Reutilización
2. Visibilidad
3. Seguridad
4. Rapidez
5. Ninguna de las anteriores

Entre los tipos de mantenimiento de software se encuentran:

1. Mantenimiento para Reparar Defectos
2. Reingeniería
3. Mantenimiento para adaptar el SW a diferentes entornos operativos
4. Refactorización

Entre los tipos de especializaciones de líneas de producto de software que se pueden desarrollar están:

1. De la Plataforma
2. Del Despliegue
3. Del diseño
4. De la funcionalidad
5. Ninguna de las anteriores

***TEMA 2 (4 puntos)***

Mencione y explique 1 ventaja y 1 desventaja de la reutilización del software

|  |
| --- |
| Ventaja: |
|  |
|  |
| Desventaja: |
|  |
|  |

***TEMA 3 (4 puntos)***

Mencione y explique en qué consiste una de las leyes de Lehman acerca de la dinámica de evolución de los programas.

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

***TEMA 4 (4 puntos)***

Mencione 2 ejemplos de ***tipos*** de productos de software que NO sea recomendable desarrollar usando un proceso informal.

|  |
| --- |
| 1. |
| 2. |

***TEMA 5 (4 puntos)***

Explique por qué no se puede usar la reutilización basada en generadores para el desarrollo de sistemas con requerimientos de elevado rendimiento.

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

***TEMA 6 (4 puntos)***

Existen sistemas que no requieran evolucionar? Explique su respuesta.

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

***TEMA 7 (4 puntos)***

Mencione 1 de las estrategias para la evolución de los sistemas heredados, e indique para qué tipos de proyectos es recomendable la estrategia mencionada.

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

***TEMA 8 (6 puntos)***

Suponga que Ud. trabaja en una empresa de desarrollo del software, la cual se ha colocado como meta de largo plazo mejorar la satisfacción de los clientes con los productos que la empresa provee actualmente, y por supuesto con los nuevos productos que van a desarrollar para proveer el mercado. La empresa ha decidido entonces implantar un proceso de Mejoras, y se ha decidido por CMMI por niveles, ya que se desea aprovechar las ventajas que a nivel de exportaciones le podría traer una certificación CMMI.

Asumiendo que la empresa en cuestión es una pequeña empresa, con 5 personas de planta y 5 más que trabajan de forma free-lance; y que ninguno de los talentos humanos de la empresa ha estado involucrado antes en un proyecto de Mejora de Procesos ¿recomendaría Ud. la aplicación de CMMI por niveles? Justifique su respuesta indicando el impacto que la aplicación de CMMI por niveles podría tener sobre su empresa.

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |