

UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE INGENIERÍA
INGENIERÍA DE SISTEMAS
EVALUACIÓN FINAL INGENIERÍA DE SOFTWARE – Noviembre 18 de 2015

Instrucciones Iniciales:

- Entregue su parcial en **formato PDF** con:
Nombre:
Fecha:
Identificación:
- Debe utilizar la plataforma **INTERACTIVA VIRTUAL** para entregar su parcial, administre bien el tiempo preestablecido.
- Estaré en Teams muy pendiente por si alguien tiene algún inconveniente, hacer las preguntas por la opción de publicaciones del grupo.

Estas instrucciones son de cumplimiento y no se aceptan excepciones.

Generalidades:

Usted ha trabajado un tiempo considerable en proyectos de software y se encuentra certificado en varias metodologías y marcos de desarrollo de software. Y más que eso, la experiencia y el conocimiento de la gestión de soluciones software le ha dado credibilidad en el mercado. Por lo tanto, usted ofrece consultorías para las empresas que quieran iniciar un desarrollo de software en cuanto a la pertinencia y uso de una metodología y/o marco de desarrollo de software en particular. Por tal razón usted será el encargado de evaluar las siguientes soluciones de software.

1. Sistema de Monitoreo de Signos Vitales (2.50)

Una empresa que desarrolla dispositivos médicos fue contratada para desarrollar un monitor de signos vitales, la empresa se especializa en desarrollos a la medida, de gran envergadura y con personal distribuido por todo el país. En cuanto a la especificación del desarrollo se sabe: es un dispositivo que debe permitir detectar, procesar y desplegar en forma continua los parámetros fisiológicos del paciente. Debe constar además de un sistema de alarmas que alertan cuando existe alguna situación adversa o fuera de los límites deseados. Dependiendo de la configuración, el monitor de signos vitales debe medir y desplegar ondas y/o información numérica para varios parámetros fisiológicos tales como electrocardiograma (ECG), frecuencia respiratoria, presión no invasiva (PNI), presión invasiva (PI), temperatura corporal, saturación de oxígeno (SpO2), saturación venosa de oxígeno (SvO2), gasto cardíaco, dióxido de carbono (CO2), presión intracraneana (PIC), presión de gases en vía aérea (anestesia) entre otros. Esta será una herramienta muy importante para los médicos y enfermeras ya que les permitirá evaluar en todo momento y de forma completa las condiciones fisiológicas del paciente, además, permitirá hacer mejores valoraciones y tomar mejores decisiones en tratamientos y diagnósticos. Por último, se espera que el monitor de signos vitales se encuentre conectado a centrales de monitoreo, capaces de desplegar las curvas de ECG así como otra información importante y que permita desde un área cercana observar las condiciones más importantes de todos los pacientes de la Unidad sin tener que ir con cada uno de los pacientes. Esta última se debe contar con

UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE INGENIERÍA
INGENIERÍA DE SISTEMAS
EVALUACIÓN FINAL INGENIERÍA DE SOFTWARE – Noviembre 18 de 2015

un sistema de alarmas que permita al personal reaccionar en casos de urgencia.

Sobre este proyecto debe: (a) proponer una **metodología y/o marco de trabajo**, **justificar** por qué se debe desarrollar el proyecto usando esta (b) contextualize para el presente proyecto que **etapas** y las **actividades** a realizar en cada una de ellas, finalmente, (c) debe hacer **observaciones y recomendaciones para el proyecto**.

2. Procesador de Texto (2.50)

Una empresa quiere desarrollar su propio procesador de texto para competir con los productos que se encuentran actualmente en el mercado. La empresa espera que el procesador de texto sea desarrollado de la siguiente forma: funciones básicas de edición de archivos y producción de documentos (algo como un editor simple). Después se le podría agregar edición más sofisticada, y de generación y mezcla de documentos. Más adelante se podría considerar el agregado de funciones de corrección ortográfica, esquemas de paginado y plantillas; Con un sistema más estable adicionar las capacidades de dibujo propias y ecuaciones matemáticas. Así sucesivamente hasta llegar al procesador final requerido. Que quiere el cliente?, que el producto vaya creciendo, acercándose a su meta final, o sea, que desde la primera entrega ya sea útil y funcional. El cliente resalta que debe observar una respuesta rápida en cuanto a entrega temprana; El cliente no está preocupado con la fecha límite del proyecto por tanto esta puede no estar acotada ni tan definida.

Sobre este proyecto debe: (a) proponer una **metodología y/o marco de trabajo**, **justificar** por qué se debe desarrollar el proyecto usando esta (b) contextualize para el presente proyecto que **etapas** y las **actividades** a realizar en cada una de ellas, finalmente, (c) debe hacer **observaciones y recomendaciones para el proyecto**.

Fuentes:

<http://sgitt-otri.ua.es/es/empresa/documentos/ot-1502-drones.pdf>

<http://jhondavid1992.blogspot.com.co>

<http://www.siliconweek.es/workspace/como-controlar-cualquier-objeto-desde-internet-75625#L3SIwdtOZXX6LsR4.99>

Wikipedia

Nota: Criterios de evaluación => coherencia, organización, uso adecuado de las estructuras de cada metodología.

Haga una buena prueba...