

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Examen: |  |  |
| Lecciones:  Lecciones: |  |  |
| Talleres/Prácticas:  Talleres y Prácticas: |  |  |
| Proyecto: |  |  |

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Instituto de Ciencias Matemáticas**

**Ingeniería en Auditoría y CPA**

***SISTEMAS ADMINISTRATIVOS FINANCIEROS***

**Examen de la Segunda Evaluación**

**I Término – 31/agosto/2012**

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**TEMA No. 1** (25 puntos)

1. (7 puntos )Mencione las etapas del ciclo de vida del desarrollo de un sistema de información.
2. (4 puntos) Explique la etapa concerniente al levantamiento de requerimiento, que tipo de instrumentos se aplica y las estructura de los mismos.
3. (4 puntos) Explique la etapa concerniente a pruebas del sistema, mencione clasificación de pruebas y describa brevemente cada una.
4. (4 puntos) ¿Por qué se debe realizar estudios de factibilidades en los proyectos de Sistemas de Información?, explique los enfoques que abarca este estudio.
5. (6 puntos) Si usted fuera responsable de un proyecto de sistemas en una empresa, entre desarrollar y comprar un software que decisión tomaría. Justifique su respuesta.

**TEMA No. 2** (10 puntos)

Considerando los DFD de Sistemas, entonces:

* (6 puntos) Dibuje figuras con tres de los errores que no se deben cometer en la elaboración de diagramas de flujos de datos, especificando por qué están mal.
* (4 puntos) Describa el DFD de Contexto, objetivo y elementos del mismo.

**TEMA No. 3** (10 puntos)

(5 puntos) En el paréntesis asocie el respectivo literal.

|  |  |
| --- | --- |
| a. Liberar el aplicativo sin dejar de aplicar el sistema anterior.  b. Desarrolladas por el usuario en un ambiente real.  c. Una representación gráfica de una colección de elementos de modelado.  d. Detalle gráfico de los procesos o módulos principales en un sistema  e. Detalle de las operaciones de un usuario con el sistema | ( ) Diagrama Nivel Cero  ( ) Diagrama Caso de USO  ( ) Beta  ( ) Diagrama  ( ) Implementación en paralelo |

1. (5 puntos) Considerando la siguiente situación de actividades en Consultorios Médicos particulares, describa un sistema de información que beneficiaría a las organizaciones. Explique cómo este sistema puede ser considerado una inversión.?

**TEMA No. 4** (35 puntos)

SRIJ “Sistemas de Rentas Internas de Jaguares”, ha implementado un portal interactivo para declaraciones de las obligaciones tributarias tanto de personas naturales como jurídicas. Mediante el sistema los tributantes pueden subir sus formularios de declaración de impuestos y anexos, consultar su historial tributario, notificación de estado, solicitar cambio de clave y ordenar débitos bancarios. Los formularios están estructurados en formato XML, los cuales son subidos al sistemas, en los casos que se tenga que pagar un tributo (valor), el usuario puede decidir si se lo realiza por debito de su cuenta bancaria (previamente registrada Proceso Registro de Cuenta) o transacción bancaria (deposito en el banco). Cuando la opción es debito bancario se ejecuta el Proceso de debito y se envía la notificación al tributante. Los datos se almacenan en la base de datos.

Los tributantes deben presentar sus anexos respectivo, en el caso de las personas naturales un formulario con la identificación de las factura de gastos emitidas por las empresas, y en el caso de las personas jurídicas un detalle de facturas emitidas a sus clientes. Esta información pasa al proceso de análisis donde se confronta para verificar la valides de la misma. Se generan reportes respectivos sobre posibles fraudes y notificaciones a los todos los participantes. Los informes son dirigidos al director de área para análisis y aprobación para envío al departamento legal.

Considerando la situación descrita sobre sistema SRIJ:

1. (5 puntos) Diseñe un diagrama de casos de uso para el usuario persona natural.
2. (10 puntos) Diseñe un diagrama de contexto.
3. (20 puntos) Diseñe un diagrama de nivel cero.

**TEMA No. 5** (20 puntos)

La empresa de software Desarrollo Seguro S.A. vende software a sus clientes bajo dos modalidades: Código abierto y Código cerrado. La modalidad de código abierto permite que el cliente además de la aplicación (ejecutable) también obtenga el código fuente y pueda realizar modificaciones del software según requiera el negocio sin tener dependencia para realizar dichas modificaciones. La modalidad de código cerrado impide realizar cambios a la aplicación obligando a solicitar los cambios e incurrir en un costo por cada cambio. El costo hora de cada desarrollo adicional que se le solicite a la compañía es de $60.

Usted se encuentra evaluando adquirir un software y ha llegado a negociar con Software seguro, empresa que tiene un software que se ajusta a sus necesidades de forma bastante precisa, salvo ciertos ajustes que habría que realizar.

La decisión que debe tomar es que **modalidad de contrato** realizar con ésta empresa, la opción de código abierto tiene un costo 40% mayor a la de código cerrado que está cotizada en $45,000.00.

Una estimación inicial proporcionada por un subalterno suyo le indica que las modificaciones que se requerirían hacer al software estarían por las 250 horas de trabajo.

* Con la información indicada, tome una decisión sobre la modalidad de compra de software. Si considera que falta información para tomar la decisión por favor indique que más necesitaría conocer. (10 puntos)
* Evalúe además hacia el futuro cuál de las dos modalidades sería más conveniente para la empresa, justifique su análisis considerando varios factores que le ayuden a argumentar. (10 puntos)