

Nombre:

Apellidos:

EXAMEN FINAL ORDINARIO

TEST (2'0 puntos, 0'20 puntos por pregunta correcta, -0'05 puntos por error)

[Marcar sólo una opción]

¿Cuál de las siguientes áreas de conocimiento de la ingeniería del software, establecidas en el estándar SWEBOK, se considera que aporta algún aspecto general de la ingeniería?

- a) Requisitos
- b) Construcción
- c) Mantenimiento
- d) Calidad

Señalar entre los siguientes procesos del ciclo del vida del software, el que no es un proceso principal según el estándar ISO 12207.

- a) Adquisición
- b) Suministro
- c) Explotación
- d) Verificación

El requisito “El sistema se desarrollará para las plataformas PC y Macintosh” es del tipo

- a) No Funcional de Producto
- b) Funcional de Usuario
- c) Funcional de Producto
- d) No Funcional de Proceso

Indicar la afirmación correcta respecto de “Cliente-Servidor”

- a) Su mayor ventaja es que existe un repositorio central de nombres y servicios.
- b) Es un estilo arquitectural adecuado para sistemas distribuidos.
- c) Es un patrón de diseño de tipo estructural.
- d) Es un tipo de modelo del comportamiento de sistemas software.

Durante el proceso de construcción del software se llevan a cabo esfuerzos para (señalar la opción errónea):

- a) Manejo de Excepciones
- b) Codificación
- c) Ingeniería Inversa
- d) Pruebas Unitarias y de Integración

Indicar la afirmación falsa respecto de un Caso de Uso:

- e) Su realización se expresa mediante una interfaz.
- f) Puede tener relaciones de generalización con otros casos de uso.
- g) Sirven para modelar el contexto del sistema.
- h) Los actores que incluye pueden ser personas, sistemas o dispositivos.

Nombre:

Apellidos:

En una interacción, la diferencia entre “instancias” y “roles” es:

- a) Las primeras son objetos y los segundos son clasificadores.
- b) Las primeras son clasificadores y los segundos son objetos.
- c) Ambas son objetos, pero las primeras son elementos concretos y los segundos son elementos prototípicos.
- d) Ambas son objetos, pero las primeras son elementos prototípicos y los segundos son elementos concretos.

Un perfil de UML 2 está formado por un conjunto predefinido de (indicar la opción errónea):

- a) Estereotipos
- b) Valores etiquetados
- c) Restricciones
- d) Palabras clave

Entre paquetes de UML 2 puede haber relaciones de dependencia de (señalar la incorrecta):

- a) Generalización
- b) Importación
- c) Acceso
- d) Exportación

¿Qué tipo de nodo de control se emplea en un diagrama de actividades para indicar la sincronización de dos caminos concurrentes en uno solo?

- a) División (fork node)
- b) Bifurcación (decision node)
- c) Unión (join node)
- d) Fusión (merge node)

Nombre:

Apellidos:

[Se valorará especialmente la capacidad de síntesis, con ideas claras, breves y bien estructuradas]

Pregunta 1ª (1'5 puntos)

Definir el paradigma “Model Driven Development” indicando su objetivo principal y tres características básicas.

(utilizar únicamente el espacio anterior con letra clara y legible)

Nombre:

Apellidos:

[Se valorará especialmente la capacidad de síntesis, con ideas claras, breves y bien estructuradas]

Pregunta 2ª (1'5 puntos)

Definir que es una Especificación de Requisitos Software (ERS). Indicar al menos 5 características de una buena ERS.

(utilizar únicamente el espacio anterior con letra clara y legible)

Nombre:

Apellidos:

[Se valorará especialmente la capacidad de síntesis, con ideas claras, breves y bien estructuradas]

Pregunta 3ª (1'5 puntos)

Explicar con un ejemplo la diferente utilidad de las relaciones de inclusión y de extensión entre casos de uso.

(utilizar únicamente el espacio anterior con letra clara y legible)

Nombre:

Apellidos:

Ejercicio 1º (3'5 puntos)

Se desea crear un sistema de gestión de pedidos, cumpliendo las siguientes reglas de negocio:

- a) Un cliente puede realizar varios pedidos en un período de tiempo (un pedido es realizado por un solo cliente).
- b) Cada pedido está formado por varias líneas de pedido, cada una de las cuales se refiere a un solo producto.
- c) Se diferencian dos tipos de clientes, el cliente personal y el cliente corporativo. La diferencia entre los dos tipos de clientes es que el cliente personal pagará mediante una tarjeta de crédito, mientras el cliente corporativo tiene un contrato con la empresa y un límite de crédito.
- d) Además, los vendedores de la empresa se encargan de atender las peticiones de los clientes corporativos, de forma que cada vendedor se hace cargo de una cartera de clientes corporativos, y a cada cliente corporativo sólo le atiende un vendedor.

Modelar el esquema conceptual de datos mediante un diagrama de clases, indicando aparte cualquier consideración complementaria realizada.

Incluir en el modelo al menos un constructor de cada uno de los siguientes tipos (justificando brevemente su uso): generalización, restricción entre relaciones, agregación o composición, estereotipo, valor etiquetado.