

SCRUM (Manifiesto Agil)

- 1.Cuál es el propósito de Scrum?
2. Que visión general tiene Scrum?
3. El Equipo Scrum (Scrum Team)
4. El Dueño de Producto (Product Owner)
5. El Equipo de Desarrollo (Development Team)
6. El Scrum Master
7. Eventos de Scrum
8. Reunión de Planificación de Sprint (Sprint Planning Meeting)
9. Objetivo del Sprint (Sprint Goal)
10. Scrum Diario (Daily Scrum)
11. Revisión de Sprint (Sprint Review)
12. Retrospectiva de Sprint (Sprint Retrospective)
13. Artefactos de Scrum
14. Lista de Producto (Product Backlog)
15. Lista de Pendientes del Sprint (Sprint Backlog)
16. Transparencia de los Artefactos
17. Definición de “Terminado” (Definition of “Done”)
18. Elabore una tabla y listar características de metodologías ágiles y metodologías tradicionales y realizar una conclusión.

PUDS – UML (SELECCIÓN MULTIPLE)

1) ¿Qué diagrama UML muestra el flujo de acciones en curso, no necesariamente atómicas, en relación a la estructura de estados del sistema?

- ☐ a) Diagrama de secuencia.
- ☐ b) Diagrama de estados.
- ☐ c) Diagrama de actividad.
- ☐ d) Diagrama de colaboración.

2) Booch, Jacobson y Rumbaugh propusieron de forma conjunta PUDS como marco de trabajo genérico para el desarrollo de software.

- ☐ a) PUDS propone un proceso iterativo e incremental para el desarrollo de sw. La distribución de la funcionalidad a implementar en distintos incrementos implica un mayor esfuerzo y dificultad en relación con la gestión del riesgo.
- ☐ b) Cada ciclo de desarrollo comprende varias iteraciones. Cada iteración se subdivide en 4 fases: Inicio, Elaboración, Construcción y Transición
- ☐ c) Cada ciclo de desarrollo se subdivide en varias fases o flujos de trabajo fundamentales: planificación, requisitos, análisis y diseño, implementación y pruebas y finalmente, evaluación del ciclo.
- ☐ d) Los casos de uso guían el proceso de desarrollo, centrando la atención en lo que el usuario quiere / espera del sistema

3) El uso del paradigma de orientación de objetos se caracteriza por....

- ☐ a) ... el bajo acoplamiento y fuerte cohesión interna de los módulos (clases)
- ☐ b) ... el alto acoplamiento y débil cohesión interna de los módulos (clases)
- ☐ c) La Reusabilidad no se encuentra entre sus objetivos
- ☐ d) La mayor dificultad de la programación orientada a objetos es que reduce la mantenibilidad y modificabilidad de los programas

4) ¿Qué afirmación es cierta en relación con la orientación a objetos?

- ☐ a) La encapsulación permite captar las características esenciales que distinguen a un objeto de otros tipos de objetos, en función de la perspectiva del observador, y obtener así una descripción de la clase de objetos que enfatiza unos detalles y suprime otros
- ☐ b) Según Grady Booch, un objeto o instancia de una clase tiene estado, comportamiento e identidad

☐ c) Los lenguajes orientados a objetos son lenguajes fuertemente tipados que no soportan el enlace dinámico en tiempo de ejecución, para invocar operaciones en objetos obviando el tipo actual de éstos

☐ d) El polimorfismo se expresa únicamente a través del uso de un mismo nombre de método o función con distintos argumentos o un mismo operador con distintas funcionalidades

5) Determine la afirmación cierta en relación con los diagramas UML...

☐ a) El diagrama de Comunicación que introdujo UML2.0, constituye una versión modificada del anterior diagrama de Colaboración

☐ b) UML tipifica como diagramas de comportamiento los siguientes: diagramas de Actividad, diagramas de Estado, diagramas de Caso de Uso y los diagramas de Interacción.

☐ c) Los denominados diagramas globales de interacción ofrecen una visión de conjunto de las rutas de acceso de ejecución de toda la aplicación, utilizando elementos de diagramas de actividades y diagramas de secuencia.

☐ d) Todas las anteriores

6) Respecto las relaciones de agregación y composición entre clases de objetos, es cierto que:

☐ a) La composición expresa una relación "todo / parte" o "forma parte de" entre los objetos implicados. La agregación es una forma más fuerte de composición, de forma que si el "objeto hijo" es eliminado o desaparece, el "objeto padre" deja de existir.

☐ b) La agregación expresa una relación "todo / parte" o "forma parte de" entre los objetos implicados. La composición es una forma más fuerte de agregación, de forma que si el "objeto compuesto" es eliminado o desaparece, el "objeto componente" deja de existir.

☐ c) La a) y además, la composición se representa en el diagrama de clases mediante una línea de asociación entre las clases implicadas, finalizada en un rombo relleno en el extremo del "todo"

☐ d) La b) y además, la agregación se representa en el diagrama de clases mediante una línea de asociación entre las clases implicadas, finalizada en un rombo vacío en el extremo del "todo"

7) Determine la afirmación cierta en relación con las clases abstractas y las interfaces:

☐ a) En una clase abstracta, todos los métodos definidos deben carecer de implementación

☐ b) Una clase abstracta podrá ser instanciada cuando la clase que hereda implemente los métodos abstractos

☐ c) Una interfaz permite la implementación de clases con comportamientos comunes, sin importar su ubicación en la jerarquía de clases.

☐ d) Las interfaces pueden definir constantes y variables de instancia

8) En UML, los diagramas que resaltan la ordenación temporal de los mensajes que se intercambian los objetos, se denominan:

- ☐ a) Diagramas de secuencia.
- ☐ b) Diagramas de colaboración.
- ☐ c) Diagramas de componentes.
- ☐ d) Diagrama de actividades.

9) En un diagrama de clases UML, si un método va precedido del símbolo '-' (menos) quiere decir que sólo es accesible:

- ☐ a) Desde dentro de la clase.
- ☐ b) Desde cualquier clase de cualquier paquete de clases.
- ☐ c) Desde clases del mismo paquete.
- ☐ d) Desde dentro de la clase o desde clases que hereden de ella.

10) ¿Cuál de los siguientes diagramas NO pertenece a los diagramas de estructura UML 2?

- ☐ a) Diagrama de paquetes.
- ☐ b) Diagrama de clases.
- ☐ c) Diagrama de actividades.
- ☐ d) Diagrama de despliegue.

11) La notación UML (Lenguaje Modelado Unificado), se deriva de y unifica tres metodologías de análisis y diseño Orientada a Objetos, indicar la respuesta INCORRECTA:

- ☐ a) Metodología de Grady Booch para la descripción de conjuntos de objetos y sus relaciones.
- ☐ b) Metodología de Boyce-Codd (FNBC) para la descripción de campos y objetos.
- ☐ c) Técnica de modelado orientada a objetos de James Rumbaugh (OMT: Object-Modeling Technique).
- ☐ d) Aproximación de Ivar Jacobson (OOSE: Object- Oriented Software Engineering) mediante la metodología de casos de uso.

12) Indique cuál NO es la opción correcta para ser considerada como uno de los tipos de diagramas que se usan en UML (Lenguaje Unificado de Modelado)

- ☐ a) Diagrama de colaboración
- ☐ b) Diagrama de estados

- ☐ c) Diagrama de atributos
- ☐ d) Diagrama de distribución
- ☐ c) Función
- ☐ d) Almacén de datos

CUESTIONARIO UML Y PUDS

1. ¿Características del UML2.0?
2. ¿Ventajas y Desventajas del PUDS?
3. ¿Elementos, relaciones y vistas de UML 2.0?
4. ¿Cuál es la relación entre PUDS y UML?
5. ¿Cuáles son las características del PUD?
6. ¿Aplicaciones de CRM y especificar estrategias de negocio?
7. ¿Qué es Workflow y como se clasifican?
8. ¿Qué es un diagrama de estructura compuesta y haga un ejemplo?
9. ¿Cuáles son los elementos manejados por workflow?
10. ¿Describa los componente de la arquitectura del workflow?
11. ¿Definición de MRP ventajas y desventajas?
12. ¿Definición de ERP y cuáles son los beneficios?
13. ¿Arquitectura de ERP?
14. ¿Cuáles son las fases para la implantación de un ERP?
15. Para el caso de uso Retirar dinero de una cuenta corriente de un banco haga el diagrama de secuencia correspondiente.
16. Realice un diagrama de secuencia con su diagrama de clases para el caso de uso realizar venta de productos en una importadora
17. Para el caso de uso Depositar dinero de una cuenta corriente de un banco haga el diagrama de Tiempo correspondiente.
18. Haga un ejemplo de un diagrama de clases que contenga una asociación recursiva y que genere una clase asociación. Luego realice el mapeo a un BD relacional

19. Haga un diagrama de estado para el registro de traspaso de productos entre sucursales de una importadora. El registro de clientes en una importadora lo realiza la secretaria de dicha importadora,
20. Realice el diagrama de clases para registrar una venta de productos al crédito
21. Realice ejemplos utilizando agregación y composición entre clases
22. Realice el diagrama de estado para registrar el traspaso de vehículos de un propietario hacia otro, se debería poder saber quienes fueron los dueños del vehículo.
23. Realice el diagrama de clases para una constructora que quiere registrar la asignación de empleados a equipos de trabajo para los diferentes proyectos de construcción, para cada equipo un trabajador es el responsable.
24. Cuáles son los conceptos esenciales del Diseño
25. Que es la arquitectura de software
26. Cuál es el proceso del diseño de la arquitectura de software
27. Realizar un Diagrama de Estados para modelar los posibles estados de un teléfono: El teléfono público cuenta con las siguientes características: En el estado sin tono, espera que se descuelgue el auricular, una vez hecho esto espera durante 30 segundos el ingreso de una ficha, si esto no sucede, vuelve al estado sin tono. Si es ingresada una ficha, pasa al estado Tono, donde espera durante 30 segundos el discado del 1 dígito. Si esto sucede, pasa al estado esperando número, donde espera durante 10 segundos el discado de cada dígito, si este valor es sobrepasado, supone que terminó el discado del número. Verifica el primer dígito, si es 0 supone llamada nacional, sino supone llamada local. En el estado Uso Larga distancia, permanece como máximo el tiempo del pulso para llamada larga distancia y en el estado Uso Local, permanece como máximo el tiempo del pulso de llamada local.
28. Realice un diagrama de tiempo para una transacción de retiro de monto de dinero de un cliente que tiene una cuenta de ahorro en una entidad financiera, que es atendido por cajero, diseñar la línea de vida del estado y la línea de vida del valor, integrando todo junto.
29. Hacer un ejemplo en la implementación que visualice el diagrama de componente principal?
30. Flujo de trabajo: Pruebas, especificar actividades y participantes.