

PREGUNTAS-CUESTIONARIOS.pdf



celssdfgh



Fundamentos de la Ingeniería del Software



2º Grado en Ingeniería Informática

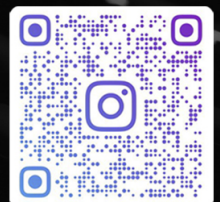


**Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación
Universidad de Granada**



**LA PRIMERA RESIDENCIA GAMING
EN EL MUNDO ABRE EN MADRID**

**ESCANEA Y PARTICIPA EN EL
SORTEO DE UN ALIENWARE**



gamingresidences.com

info@gamingresidences.com

InnJoo

Granada



Productos destacados



Auriculares



Tablet voom
tab pro + teclado



Patinete

Llévate Un **patinete**, unos **auriculares** o **una tablet** voom tab pro+teclado.

Todos los estudiantes que presenten unos apuntes de **WUOLAH** en tienda se les aplicará un **10% de descuento** en la compra de cualquiera de nuestros productos.



G R A N A D A
Calle Puentezuelas, 49

Les Roches

Despierta el líder que llevas
dentro en Les Roches

Saber más

PREGUNTAS CUESTIONARIOS

TEMA 1

1. ¿Forma parte del software la documentación producida durante su desarrollo?
Si, forma parte del software toda la documentación que se produce además de los comentarios
2. ¿Qué versión de las siguientes tiene menos fallos?
a) 1.0
b) 2.3
c) 3.3
3. Visual Paradigm es un software que permite hacer ingeniería del software. Por tanto, Visual Paradigm es:
a) Una herramienta
b) Un proceso
c) Un método
4. ¿Que relación existe entre actividades, acciones y tareas en el proceso de desarrollo del software?
Las actividades se dividen en acciones y estas a su vez se dividen en tareas
5. ¿Cual es el principal inconveniente del proceso de desarrollo de software en cascada?
a) se requiere de mucho tiempo para la entrega del software definitivo
b) hay que contar con la retroalimentación del cliente en todas las fases del proceso
c) el alto riesgo que supone que el software desarrollado no se ajuste a los requerimientos del cliente
6. En un proceso de desarrollo de software basado en incrementos, en el primer incremento se debe entregar:
a) el software con la funcionalidad más sencilla y rápida de implementar
b) el software con la funcionalidad más importante
c) la planificación del software
7. El proceso de desarrollo basado en prototipos evolutivos y el basado en la espiral de Boehm son equivalentes:
a) si, cada prototipo equivale a un despliegue de la espiral
b) no, los prototipos son solo equivalentes a los primeros despliegues iniciales de la espiral
c) si, pero solo si los prototipos son desechables
8. En el proceso Unificado de desarrollo de software
a) la fase de inicio o concepción coincide con la fase de modelado del modelo en cascada
b) la fase de construcción coincide con la fase de construcción del modelo en cascada
c) la fase de construcción se realiza en varias iteraciones

9. En el Proceso Unificado de desarrollo de software, en la fase de elaboración:
- a) no se pueden cambiar los requisitos iniciales
 - b) se implementan y prueban los incrementos iniciales
 - c) no se realizan pruebas porque no hay incrementos estables
10. En el proceso Unificado de desarrollo de software, en los incrementos iniciales se abordan:
- a) los casos de uso más importante o críticos
 - b) los casos de uso más rápidamente implementables
 - c) los casos de uso menos importantes
11. ¿Cuál de las siguientes es una ventaja del Proceso Unificado?
- a) los riesgos altos del proyecto se afrontan desde el comienzo del proceso de desarrollo
 - b) la retroalimentación constante por parte del usuario
 - c) las otras dos respuestas son verdaderas
12. Respecto a las metodologías de desarrollo ágil:
- a) SCRUM se basa en desarrollar en función de las pruebas incrementales que se van a realizar al software, mientras que XP se basa en iteraciones lo más cortas posibles
 - b) SCRUM se basa en incrementos, mientras que XP sigue un modelo en cascada
 - c) SCRUM se puede aplicar a otros ámbitos de la ingeniería diferentes del desarrollo de software, mientras que XP está específicamente pensado para proyectos de programación.

TEMA 2

1. ¿Por qué es fundamental la ingeniería de requisitos?
- a) la ingeniería de requisitos es importante, pero no es fundamental
 - b) porque permite obtener un diseño correcto y flexible del software
 - c) porque permite desarrollar el software que se ajusta a lo demandado por el cliente y los usuarios
2. "El sistema debe ser accesible para personas invidentes" es un requisito:
- a) De información → información que se quiere almacenar en el sistema
 - b) No funcional → requisito de "cómo" debe hacerse el sistema
 - c) Funcional → función en respuesta a la acción de un usuario
3. La lista inicial de requisitos se obtiene tras la fase de:
- a) Análisis de requisitos
 - b) Estudio de viabilidad
 - c) Especificación de requisitos

4. Respecto a la obtención de requisitos:
 - a) Es difícil porque hasta que no se tienen todos los requisitos no se puede avanzar con desarrollo del proyecto
 - b) Es difícil porque normalmente los requisitos cambian a lo largo del desarrollo del proyecto
 - c) Es fácil porque el cliente sabe perfectamente lo que quiere
5. Se desea desarrollar el sistema de auto-matricula online de la Universidad de Granada. En el proceso de identificación de los implicados, ¿Qué tipo de usuario son los alumnos?
 - a) Usuario del sistema → es alguien que esta en el sistema pero que no lo utiliza directamente, es decir, el programa no utiliza al cliente, es el empleado en el que utiliza el software
 - b) Los alumnos no serían usuarios
 - c) Usuario del producto → el usuario utiliza directamente el software
6. Siguiendo con el proyecto de auto-matricula online de la Universidad, ¿Cuál de los siguientes es un requisito de información?
 - a) La aplicación debe poder ejecutarse en navegadores web tanto de Pc como de smartphones (requisito no funcional)
 - b) El sistema debe almacenar las asignaturas del Grado: nombre, curso, tipo y cuatrimestre
 - c) El sistema debe comprobar que el número de créditos seleccionados es el correcto (requisito funcional)
7. En el proyecto de la auto-matricula de la Universidad, "El sistema debe permitir que un estudiante realice el mismo la matricula por medios electrónicos" es:
 - a) Requisito funcional
 - b) Objetivo del sistema
 - c) Requisito no funcional
8. En el proceso de la ingeniería de requisitos debes realizar entrevistas para obtener los requisitos del sistema. ¿A quien realizarías estas entrevistas para el proyecto de auto-matricula de la Universidad?
 - a) Las otras dos respuestas son correctas
 - b) A administrativos que gestionan la matriculación tradicional
 - c) A estudiantes de la Universidad
9. ¿Qué es un caso de uso?
 - a) La representación grafica de un requisito de software
 - b) Un tipo de diagrama de UML
 - c) Las otras dos respuestas son falsas
10. ¿En que fase o fases del desarrollo de software se utilizan los casos de uso?
 - a) En el análisis de requisitos
 - b) En la implementación del software
 - c) Las dos otras respuestas son verdaderas

11. ¿Cuál de los siguientes no sería un actor del caso de uso "Consultar previsión local" de una aplicación del tiempo para teléfonos móviles?
- a) El servidor donde se calcula la previsión del tiempo
 - b) El GPS del teléfono móvil
 - c) La aplicación
12. ¿Cuál de las siguientes relaciones entre actores de un caso de uso es incorrecta?
- a) Gerente <|-- dependiente
 - b) Profesor <|-- director departamento
 - c) Invitado <|-- usuario registrado
13. Atendiendo a su nombre, ¿Cuál de los siguientes no debería ser un caso de uso?
- a) Ninguno de los dos
 - b) Registrar una vivienda
 - c) Listado de viviendas
14. Realizar un backup automático todas las noches a las 24:00 de la noche:
- a) Es un caso de uso iniciado por el actor "Sistema"
 - b) No puede ser un caso de uso ya que no lo inicia ningún actor
 - c) Ninguna de las otras respuestas es correcta
15. Una precondition de un caso de uso:
- a) Es una condición que se debe cumplir previamente al finalizar el caso de uso
 - b) Es una condición que se debe comprobar al principio del caso de uso
 - c) Es una condición que se debe cumplir antes de comenzar el caso de uso
16. ¿Cuál de las siguientes podría ser una poscondicion para el caso de uso "Validar usuario Premium" de una aplicación web?
- a) El usuario debe estar registrado en el sistema
 - b) El usuario queda habilitado para acceder a los contenidos Premium
 - c) El usuario debe tener una cuenta Premium
17. ¿Cuál de las siguientes situaciones no es posible en la descripción de un caso de uso?
- a) Las otras dos respuestas son verdaderas
 - b) Que haya solo un curso alterno
 - c) Que solo haya curso normal
18. En la primera iteración en el proceso de desarrollo de un proyecto, en general ¿Qué valores debería tener el apartado de "urgencia" de la descripción de los casos de uso?
- a) Alta, media o baja
 - b) Alta
 - c) Media o baja

Les Roches

Despierta el líder que llevas
dentro en Les Roches

Saber más

19. ¿En que tipos de relaciones de casos de uso la flecha se dirige desde el caso de uso base hacia el caso de uso relacionado?
 - a) Extensión
 - b) Inclusión y extensión
 - c) **Inclusión**
20. ¿En que tipos de relaciones de caso de uso el caso de uso base puede tener un flujo completo sin necesidad del caso de uso relacionado?
 - a) **Extensión**
 - b) Inclusión
 - c) Inclusión y extensión
21. ¿En que tipos de relaciones de casos de uso se establecen condiciones para enlazar al caso de uso base el caso de uso relacionado?
 - a) Inclusión
 - b) **Extensión**
 - c) Inclusión y extensión
22. Respecto al caso de uso relacionado a un caso de uso base:
 - a) Un caso de uso de extensión puede existir sin el caso de uso base
 - b) **Las otras dos respuestas son falsas**
 - c) Un caso de uso de inclusión no puede existir sin el caso de uso base
23. En un caso de uso de extensión, la condición que lo activa:
 - a) Es una condición del caso de uso base
 - b) **Es una precondition del caso de uso de extensión**
 - c) Es una poscondicion del caso de uso base
24. En una relación de generalización entre casos de uso:
 - a) El caso de uso padre puede tener relaciones con otros casos de uso que no tiene el caso de uso hijo
 - b) **El caso de uso hijo puede tener relaciones con otros casos de uso que no tiene el caso de uso padre**
 - c) El caso de uso padre y el caso de uso hijo deben tener las mismas relaciones con otros casos de uso
25. Uno de los objetivos de la fase e análisis de requisitos es obtener un conjunto de clases que representan:
 - a) Las clases y la arquitectura software a implementar por los programadores
 - b) Las clases del dominio de la solución
 - c) **El modelo conceptual del sistema a partir del cual se realizara el diseño del software**
26. ¿Por qué es tan popular el análisis orientado a objetos en el proceso de desarrollo software?
 - a) Porque los modelos basados en objetos son muy similares entre las fases de análisis y de diseño
 - b) Porque todo el modelo del análisis queda especificado en un único diagrama
 - c) **Porque permite implementar directamente el modelo obtenido en la fase de análisis**

27. UML es:
- a) Una metodología de análisis orientado a objetos
 - b) Una metodología de diseño orientado a objetos
 - c) Una herramienta de representación de modelos orientados a objetos
28. ¿En que fase del proceso de elaboración del modelo conceptual se identifican y añaden los métodos al diagrama de clases?
- a) Durante la identificación de los conceptos
 - b) Después de identificar los atributos de los conceptos
 - c) Nunca
29. ¿Cuál de los siguientes no es un concepto valido para el modelo estático del sistema de gestión en una inmobiliaria?
- a) Base de datos de pisos
 - b) Vender piso
 - c) Las otras dos respuestas son correctas
30. Una técnica para identificar conceptos consiste en extraer sustantivos y frases nominales de:
- a) La descripción extendida de los casos de uso
 - b) La lista inicial de requisitos
 - c) Los diagramas de caso de uso
31. ¿Qué conceptos hay que identificar en la primera iteración del proceso de desarrollo del software?
- a) Los conceptos relacionados con el/los caso/s de uso principales
 - b) El máximo numero posible de conceptos de manera que se cubra el sistema completo
 - c) En la primera iteración solo hay que describir los requisitos, pero no identificar los conceptos
32. En la identificación de conceptos de un sistema para almacenar los paquetes de fibra + móvil que tienen contratados los clientes de una compañía de teléfonos:
- a) Tanto los paquetes como los clientes son conceptos
 - b) Los clientes que han contratado un paquete son atributos del concepto paquete
 - c) El paquete que tiene contratado un cliente es un atributo del concepto cliente
33. ¿Cuál de los siguientes es un ejemplo de asociación perteneciente a la categoría "A es miembro de B"?
- a) Jugador - equipo
 - b) Línea de factura - factura
 - c) Aula - edificio
34. ¿Cuál es la multiplicidad correcta de la asociación entre los conceptos línea de factura y factura?
- a) Línea de factura --- 1..n factura
 - b) Línea de factura 1..n --- 1..n factura
 - c) Línea de factura 1..n --- 1 factura

35. ¿Cuál de las siguientes no es una relación de generalización correcta?
- a) Profesor <|-- Persona
 - b) Vivienda <|-- Piso
 - c) Vehículo <|-- Coche
36. ¿Qué tipo de asociaciones se consideran redundantes y se pueden eliminar del modelo conceptual?
- a) Las otras dos respuestas son falsas
 - b) Si entre dos conceptos existen dos asociaciones, seguro que una es redundante
 - c) Si A está asociado con B y B está asociado con C, entonces cualquier asociación entre A y C se puede eliminar porque es una asociación derivada
37. En el sistema de gestión de una inmobiliaria, ¿Cuál de los siguientes no es un atributo correcto para el concepto vivienda?
- a) Metros cuadrados
 - b) Año de construcción
 - c) Propietario
38. En el sistema de gestión de una inmobiliaria, ¿Cuál de los siguientes es un atributo correcto para el concepto Vivienda?
- a) Código del propietario
 - b) Contrato de venta
 - c) Ninguno de los dos
39. ¿Cuál de las siguientes características de un atributo no se indican en el diagrama del modelo conceptual?
- a) La visibilidad
 - b) El tipo de datos
 - c) Ninguna de las otras dos
40. ¿Qué tipo/s de relaciones entre conceptos pueden tener atributos?
- a) Las asociaciones
 - b) Las generalizaciones
 - c) Tanto las asociaciones como las generalizaciones
41. Un diagrama de secuencia del sistema sirve para especificar
- a) Los requisitos funcionales
 - b) Los requisitos no funcionales
 - c) Un diagrama de secuencia del sistema no sirve para especificar requisitos
42. Un diagrama de secuencia del sistema se elabora a partir de:
- a) Las otras dos respuestas son verdaderas
 - b) La lista estructurada de requisitos
 - c) Los casos de uso
43. En un diagrama de secuencia del sistema se reflejan las interacciones entre:
- a) Unos actores con otros
 - b) Los conceptos que están asociados en el modelo conceptual
 - c) Los actores y el sistema

44. Respecto a las operaciones especificadas en un diagrama de secuencia del sistema
- a) Un caso de uso genera una única operación
 - b) Un caso de uso puede generar varias operaciones
 - c) Un diagrama de casos de uso genera una única operación
45. Las operaciones de un diagrama de secuencia del sistema se integran en el diagrama conceptual como:
- a) Métodos del concepto que representa a todo el sistema
 - b) Métodos del concepto que recibe las operaciones
 - c) Las otras dos respuestas son correctas
46. En el diagrama de secuencia del sistema los datos proporcionados por el sistema se identifican:
- a) Con flechas que van de la clase del sistema al actor que lanza la operación
 - b) Con flechas que van del actor que lanza la operación a la clase del sistema
 - c) Como parámetros de entrada en los métodos de la clase del sistema
47. Los diagramas de secuencia del sistema son diagramas:
- a) De interacción
 - b) Estáticos
 - c) Estructurales
48. En un diagrama de secuencia del sistema el paso del tiempo se representa
- a) Verticalmente, de arriba hacia abajo
 - b) Horizontalmente, de izquierda a derecha
 - c) Horizontalmente, de derecha a izquierda
49. ¿Qué es un contrato?
- a) Una descripción de que hace una determinada operación
 - b) Las otras dos respuestas son correctas ya que depende del nivel de detalle del contrato
 - c) Una descripción de como implementar una operación
50. En la descripción de un contrato, ¿de donde proviene su nombre, los parámetros de entrada y los de salida?
- a) De la clase que representa al concepto que lanza la operación
 - b) Del diagrama de secuencia del sistema
 - c) Del caso de uso que describe la operación
51. En el contrato de la operación "AlmacenarInmueble(datosInmueble, idPropietario)" la condición "tiene que existir el propietario con identificador idPropietario" no puede figurar:
- a) A la vez tanto en las precondiciones como en las excepciones del contrato
 - b) En las precondiciones del contrato
 - c) En las excepciones del contrato

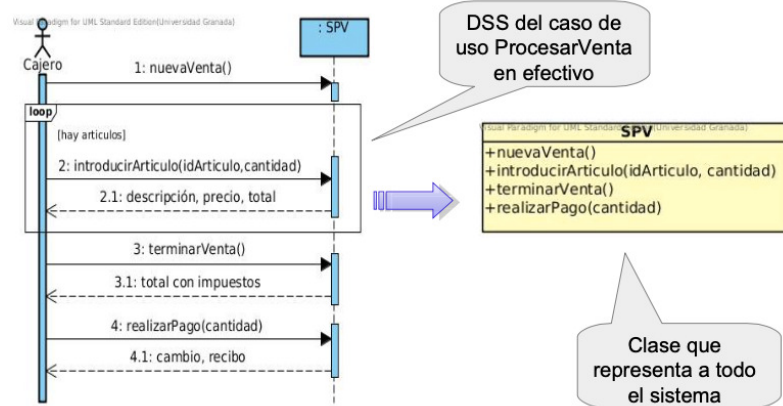
52. Para establecer las poscondiciones en el contrato de una operación hay que basarse en:

- El requisito funcional relacionado con la operación
- El modelo conceptual**
- El diagrama de secuencia del sistema

53. Cual de las siguientes no puede ser una poscondición del contrato "AlmacenarInmueble(datosInmueble, idPropietario)":

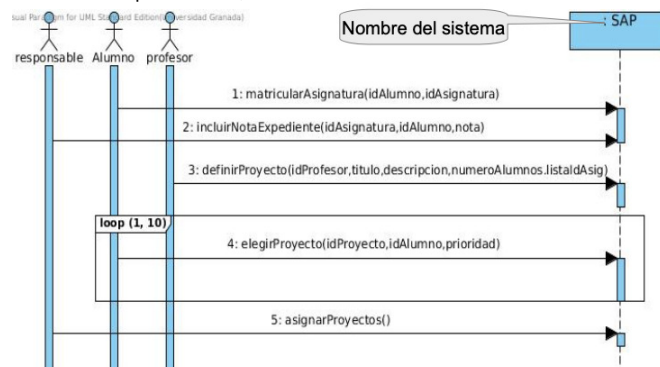
- Fue creado un enlace entre el nuevo inmueble creado, INM, y el propietario identificado por idPropietario
- Quedara almacenado el nuevo inmueble, INM, con los datos que hay que proporcionar en datosInmueble**
- Fue almacenado el nuevo inmueble, INM, con los datos proporcionados en datosInmueble

54. Partiendo del diagrama de secuencia (sistema SPV) ¿ para que operaciones el apartado "Salida" de sus contratos debe tener algún valor?



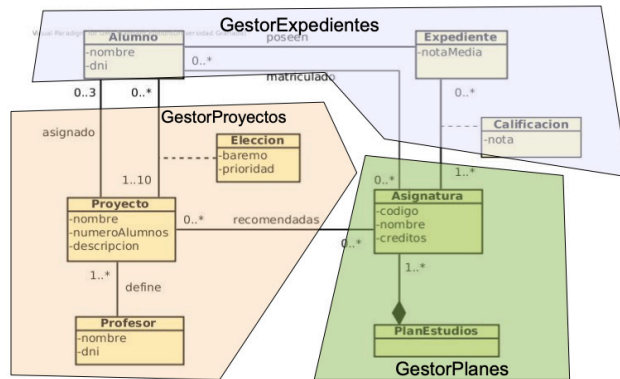
- nuevaVenta() y terminarVenta()
- terminarVenta() y realizarPago(cantidad)**
- realizarPago(cantidad) y nuevaVenta()

55. Partiendo del diagrama de secuencia (SAP), ¿Qué hay que poner en el apartado "Salida" del contrato de la operación elegirProyecto(idProyecto, idAlumno, prioridad)?



- a) El objeto de la clase conceptual Proyecto identificado por idProyecto
- b) El idProyecto del proyecto elegido
- c) Nada

56. Siguiendo con el diagrama anterior y su modelo conceptual, ¿Qué elementos hay que indicar que se han creado en las poscondiciones del contrato de la operación asignarProyectos()?

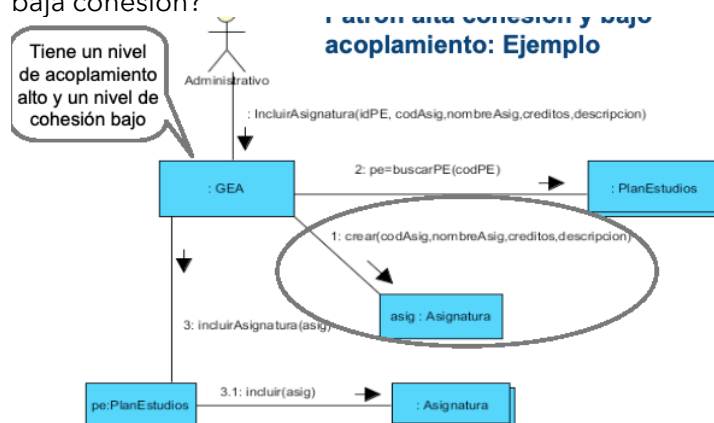


- a) Objetos de las clases conceptuales Alumno y Proyecto
- b) Objetos de la clase conceptual Asignado
- c) Enlaces entre objetos de las clases conceptuales Proyecto y Alumno

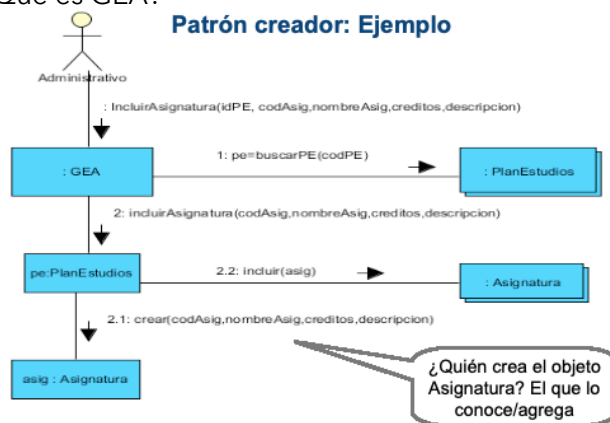
TEMA 3

1. ¿Qué principio del diseño facilita el trabajo independiente y concurrente de un equipo grande de desarrolladores?
 - a) Abstracción
 - b) Modularidad
 - c) Alta cohesión
2. En el proceso de diseño, cuanto mayor es el refinamiento:
 - a) El nivel de abstracción es mas bajo
 - b) El nivel de abstracción es mas alto
 - c) El nivel de abstracción es independiente del nivel de refinamiento
3. ¿Cuál de las siguientes acciones al utilizar una clase de un lenguaje orientado a objetos empeoran el ocultamiento de información?
 - a) Declarar un atributo con visibilidad publica
 - b) Utilizar variables globales
 - c) Las otras dos respuestas son verdaderas
4. Respecto a la independencia modular, ¿Cuáles son las características deseables en el diseño de un modulo?
 - a) Alta cohesión y alto acoplamiento
 - b) Baja cohesión y bajo acoplamiento
 - c) Alta cohesión y bajo acoplamiento

5. En cual de las siguientes relaciones de asociación entre conceptos no es conveniente aplicar el patrón creador:
- Casa --- 1..n Habitación
 - Asignatura 1..n --- 1...m Alumno**
 - En ninguna de las dos
6. ¿Por qué en el diseño de la operación IncluirAsignatura la clase GEA tiene baja cohesión?

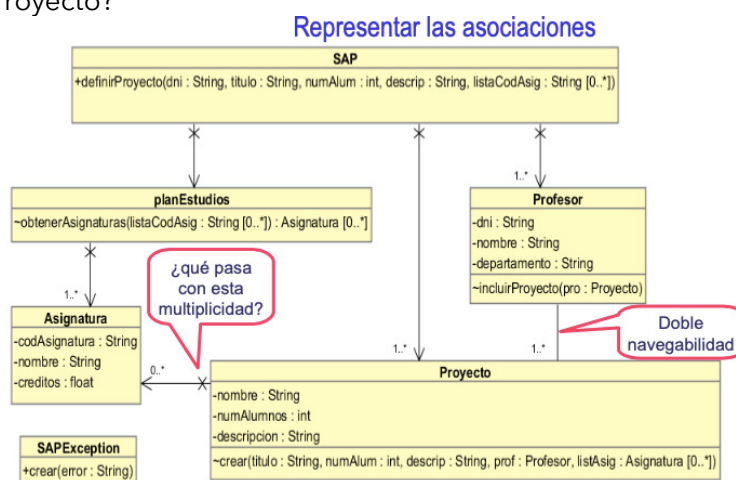


- Porque crea la asignatura asig, y esto lo debería hacer el objeto "pe"**
 - Porque crea la asignatura asig, y esto lo debería hacer el multi-objeto de Asignaturas
 - Porque crea la Asignatura asig, y esto lo debería hacer el multi-objeto de PlanEstudios
7. ¿Qué es GEA?



- El controlador**
 - El modelo
 - La vista
8. El diagrama de clases de diseño describe la estructura:
- Del modelo del análisis
 - En el dominio de la solución**
 - En el dominio del problema

9. ¿Cuál de los siguientes modelos es mas importante para realizar el diagrama de clases de diseño?
- Las otras dos respuestas son correctas
 - El modelo conceptual
 - Los diagramas de interacción del diseño
10. En el diagrama de clases de diseño:
- Las clases se obtienen de los diagramas de interacción y los atributos del modelo conceptual
 - Las clases y los atributos se obtienen de los diagramas de interacción
 - Las clases se obtienen del modelo conceptual y los atributos de los diagramas de interacción
11. En el diagrama de clases de diseño, los métodos:
- Se obtienen de los diagramas de interacción
 - Se obtienen del modelo conceptual
 - No se especifican
12. Un mensaje enviado a un multiobjeto de la clase X:
- No se convierte en un método porque se supone que es un método de la clase contenedora
 - Hay que convertirlo en un método de la clase X
 - Hay que convertirlo en un método de la clase que representa al sistema
13. ¿Es obligatorio incluir los tipos de datos de los atributos y los parámetros en los diagramas de clase de diseño?
- Nunca
 - Siempre
 - Depende del destinatario del diagrama (herramienta CASE con generación automática de código, equipo de desarrollo del proyecto, etc.)
14. ¿Por qué hay doble navegabilidad en la asociación entre Profesor y Proyecto?



- Solo por el mensaje 4.1
- Por los mensajes 4.1 y 4.1.1
- Solo por el mensaje 4.1.1

Les Roches

Despierta el líder que llevas
dentro en Les Roches

Saber más

15. Las relaciones de generalización en el diagrama de clases de diseño son:
 - a) Justo las que ya había en el modelo conceptual
 - b) Las que se pueden extraer al encontrar atributos y/o métodos comunes a varias clases
 - c) Las identificadas con el estereotipo <<G>> en los diagramas de interacción
16. ¿Cuál de estas características de un sistema software implica que el diseño de su arquitectura no se ha realizado convenientemente?
 - a) Los subsistemas están fuertemente acoplados
 - b) Las otras dos respuestas son falsas
 - c) Los subsistemas tienen alta cohesión
17. ¿Cuál de las siguientes secuencias de elaboración de documentos sobre la arquitectura de un software no es correcta?
 - a) 1-Diagrama de paquetes, 2-Diagrama de despliegue
 - b) 1-Diagrama de despliegue, 2-Diagrama de componentes
 - c) 1-Diagrama de componentes, 2-Diagrama de despliegue
18. ¿Cuál de las siguientes arquitecturas de software no es la más indicada para una aplicación de escritorio para la gestión de una oficina de una inmobiliaria?
 - a) Cliente-servidor
 - b) Multicapa
 - c) Modelo-vista-controlador
19. Si uno de los requisitos de una aplicación es que sea fácilmente adaptable a la necesidad de incrementar los recursos hardware necesarios (puede escalar fácilmente), una arquitectura indicada para su desarrollo sería:
 - a) Cliente-servidor
 - b) Ninguna de las otras dos respuestas es correcta
 - c) Repositorio de datos
20. GitHub es un ejemplo de software con arquitectura:
 - a) Repositorio de datos
 - b) Multicapa
 - c) Ninguna de las otras dos respuestas es correcta
21. ¿Qué arquitectura permite probar fácilmente la aplicación sin necesidad de utilizar la interfaz de usuario?
 - a) Modelo-vista-controlador
 - b) Multicapa
 - c) Ninguna de las otras dos respuestas es correcta
22. En la arquitectura MDA, el modelo general de la aplicación es:
 - a) Un diseño UML adaptado a una plataforma concreta
 - b) Un diseño UML independiente de la plataforma
 - c) Una implementación adaptada a una plataforma concreta

23. ¿Cuáles son los requisitos que determinan la arquitectura de software a utilizar?
- a) De información
 - b) Funcionales
 - c) No funcionales