

JUNIO 2014

1. Según el patrón GRASP Creador, la clase A debe ser encargada de crear una instancia de la clase B si:
 - a. A contiene o agrega instancias de B
2. En una arquitectura de 3 capas. ¿Cómo se relacionan las capas de dominio y representación?
 - a. La capa de dominio nunca debe depender de la capa de presentación
3. ¿Qué patrón GOF permite crear estructuras jerárquicas de objetos de forma que el cliente pueda manejar objetos simples o compuestos indistintamente?
 - a. Composite
4. Cuando se usa el patrón Active Record, ¿dónde se sitúa el código de acceso a la base de datos?
 - a. en los objetos de dominio
5. ¿Cuál es la diferencia entre patrones de diseño y frameworks?
 - a. los frameworks se basan en uno o varios patrones para solucionar problemas concretos
6. En una arquitectura de capas ¿qué capas se pueden ver afectadas por una nueva funcionalidad?
 - a. puede haber varias capas afectadas.
7. El patrón GOF Abstract Factory:
 - a. Provee un interfaz para crear familias de productos de forma consistente
8. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CIERTA? para que un diseño sea fácil de mantener y usar:
 - a. Debemos mantener un bajo acoplamiento y alta cohesión
9. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre patrones Remote Façade es FALSA?
 - a. las fachadas remotas no deben tener estado
10. El uso de interfaces de grano fino mejora el rendimiento de los sistemas distribuidos
 - a. falso
11. El patrón GRASP Indirección implica:
 - a. relacionar dos clases mediante una clase intermedia
12. ¿Cuál de las siguientes responsabilidades NO corresponde a la capa de presentación?
 - a. comunicarse con las capas superiores para ofrecer funcionalidades complejas.
13. Los objetos Data transfer Object:
 - a. pueden contener datos de varios objetos de dominio para mejorar rendimiento
14. ¿Qué mide el rendimiento (performance) de un sistema?
 - a. el tiempo de respuesta
15. Cuando se desea simplificar el acceso a un subsistema o capa, ¿qué patrón GOF es el más indicado?
 - a. Façade

16. ¿Con qué patrón podemos mantener la consistencia cuando se modifican dos instancias de un mismo objeto desde distintas partes del sistema?
- Unit of Work**
17. ¿A qué nos referimos normalmente cuando hablamos de la arquitectura de un sistema?
- a los principales componentes del sistema y sus relaciones**
18. ¿Con qué patrón de lógica de dominio se combina normalmente el patrón Row Data Gateway?
- transaction Script**
19. ¿En qué capa se deben situar las operaciones complejas de la aplicación?
- En la capa de dominio**
20. El acoplamiento entre clases es una medida de
- El grado de dependencia entre las clases del sistema**
21. ¿Cuándo es conveniente usar un patrón Data Mapper?
- Cuando el modelo de dominio es complejo**
22. ¿Cuál de los siguientes patrones no se aplica a la capa de dominio?
- table data gateway**
23. ¿Cuál es la diferencia entre los patrones Table Module y Domain Model?
- normalmente, con Table Module hay un objeto por cada tabla, mientras que con Domain Model hay un objeto por cada fila de tabla**
24. Las clases de diseño que surgen como resultado del patrón Fabricación Pura suelen aparecer
- Por descomposición funcional, para dividir responsabilidades**
25. ¿Cuál es la principal ventaja de usar patrones GOF a la hora de diseñar un sistema?
- Aumenta la flexibilidad del sistema frente a futuros cambios.**
26. Al usar el patrón Transaction Script
- Cada procedimiento representa una acción que el usuario puede ejecutar**
27. En el patrón Model-View-Controller, cuando hay una serie de operaciones comunes que se deben realizar para cada petición del usuario, es conveniente usar el patrón:
- Front Controller**
28. ¿Cuáles son las capas típicas de un sistema de 3 capas?
- acceso a datos, lógica de dominio y presentación**
29. ¿Qué problema pretende evitar el patrón lazy load?
- problemas de rendimiento al cargar objetos relacionados**
30. En el patrón GOF Observer, ¿Cuál es la clase encargada de notificar un suceso en el sistema?
- La clase que desempeña el rol Subject**
- JUNIO 2013
31. ¿Cuál de las siguientes historias de usuario está mejor definida?
- como profesora quiero poder introducir notas con formato coma y dos decimales, y que las notas menores de cinco aparezcan en rojo, con el fin de poder trasladar sin esfuerzo a las actas oficiales de la universidad.**

32. ¿qué significa que una historia de usuario debe ser cerrada?
- debe tener output significativo e identificable desde el punto de vista del usuario (se debe poder saber cuando se ha acabado de ejecutar la historia)**
33. los spikes funcionales sirven para...
- Evaluar rendimiento, impacto de carga de una nueva historia. etc.
 - Extraer más información del usuario o de cualquier otro stakeholder.
34. Un punto de historia es una unidad de medida del tamaño de una historia de usuario, y equivale...
- al tiempo que decide el equipo scrum**
35. Cuando, hablamos de requisitos ágiles, distinguimos entre épicas (epics), rasgos(features) e historias de usuario, tenemos que tener en cuenta que...
- las features y las historias normalmente implican la definición de test de aceptación, mientras que las epics no**
36. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?
- Un patrón puede incorporar un framework, y un framework puede hacer uso de varios patrones**
37. ¿Cuál de los siguientes grupos de patrones incluye sólo patrones de comportamiento?
- strategy, observer, command**
38. Uno de los principales inconvenientes del patrón Builder es:
- Existe un alto acoplamiento entre el cliente y el constructor del producto**
39. ¿Cuál de los siguientes grupos de patrones incluye solo patrones estructurales?
- façade composite proxy**
40. ¿qué patrón permitiría crear colas de prioridad o delegar la ejecución de distintas operaciones?
- command**
41. ¿qué patrón sería mejor aplicar cuando no sabemos la clase de los objetos que van a crear las subclases de una clase abstracta?
- Factory Method**
42. El patrón command hace uso, entre otro, de los siguientes patrones GRASP
- indirección, fabricación pura y polimorfismo**
43. Cuando necesitamos trabajar con distintos tipos de recursos que dependen de la localización (e.g. diálogos, formatos de fecha, etc.) debemos pensar en la conveniencia de usar el patrón...
- composite**
44. ¿Cuál es el principal inconveniente de la fabricación pura?
- Si se abusa de ello, aparecen clases con un único método (clases "fuctoides"), dando lugar a un diseño centrado en funciones que se implementa sobre un diseño orientado a objetos.
45. ¿Cuál de las siguientes características NO corresponde a una metodología ágil?
- Prima la creación de código sobre la documentación del sistema.**

46. Hemos implementado un sistema para la agencia F de noticias de manera que la agencia puede informar inmediatamente, cuando ocurre cualquier evento, a cualquiera de sus clientes por Email, sms, twitter o cualquier otro canal que puedan requerir en un futuro ¿con qué patron lo hemos implementado?
- Observer**
47. Una de las principales preocupaciones en scrum es generar código de calidad.
- Cierto. Por eso se hacen reuniones diarias para revisar código**
48. ¿Cuál es el principal objetivo de las reuniones diarias de Scrum?
- Detectar impedimentos en el avance del equipo**
49. En scrum ¿cuál es el rol encargado de mantener las historias de usuario?
- product owner**
50. En scrum, ¿quién es el encargado de dar el visto bueno a las historias de usuario que se han implementado durante un sprint?
- el cliente**
51. ¿Cuál de las siguientes características NO corresponde a un equipo de trabajo scrum?
- El equipo decide cuales son las historias de usuario de mayor valor en cada iteración**
52. ¿Qué mide la velocidad de un equipo?
- El numero de puntos de historia que puede completar en una iteración**
53. ¿Cuál de las siguientes historias es una mala historia de usuario?
- El programa se conectará a la BD a través de un pool de conexiones**
54. En XP
- Al igual que en Scrum, los clientes ayudan a desarrollar las historias de usuario**
55. El Pair Programming
- No perjudica de manera sustancial la velocidad de desarrollo del equipo y mejora la calidad del código resultante.**
56. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa? El uso de una aproximación XP para el desarrollo software...
- Normalmente requiere que los clientes tengan muy claros los requisitos**
57. En XP
- Antes de comenzar a planificar las releases (entregas) es conveniente realizar una iteración 0 donde se desarrolla un spike arquitectural que permite obtener una metáfora del sistema que guía el resto del desarrollo.**
58. Un componente de entidad de negocio
- Representa a las entidades de dominio localizadas en la capa de lógica de negocio**
59. Al usar la herramienta OOH4RIA, ¿qué es lo que NO sería un error en una relación de herencia?
- La clase hija define una operación new con el mismo nombre que el padre**
60. El componente de proceso:
- Se encarga de exponer al interfaz de usuario los métodos de mayor nivel de lógica de negocio**

JULIO 2014

52. En el patron Model-view-controller, el controlador se encarga de:
a. Procesar la entrada del usuario.
53. Cuando se accede desde varias partes del sistema a un objeto guardado en la base de datos ¿qué patrón nos garantiza que siempre exista una única instancia de ese objeto para evitar problemas de consistencia
a. Unit of work.
54. ¿Qué patron GOF permite crear estructuras jerárquicas de objetos, de forma que el cliente pueda manejar objetos simples o compuestos indistintamente
a. Composite
55. ¿Cuál es el principal inconveniente de un sistema con objetos distribuidos?
a. Es difícil de modelar
56. Para que un diseño de clases sea más fácil de entender y usar, la cohesión debe ser:
a. Alta
57. Para disminuir la dependencia entre clases y favorecer la reutilización de código el acoplamiento debe ser:
a. lo más bajo posible
58. ¿Cómo afecta un número de capas mayor al rendimiento del sistema?
a. Negativamente, ya que aumenta la comunicación entre capas
59. ¿Por qué puede surgir una nueva capa en la arquitectura de un sistema?
a. por descomposición de una capa existente, para disminuir su complejidad
60. Como se debe documentar la arquitectura de un sistema
a. Con diagramas de clases
61. El uso de patrones GRASP Creador implica
a. disminuye el acoplamiento entre clases
62. En cuantos grupos se dividen los patrones GOF
a. En tres: creacionales, estructurales y de comportamientos
63. ¿Qué desventaja tiene el patron Transaction Script?
a. Los procedimientos creados pueden tener código duplicado
64. En una arquitectura de capas
a. Depende, es una decisión de los diseñadores
65. ¿Qué patrón se usa para organizar la lógica de negocio en procedimientos transaccionales?
a. Transaction Script
66. ¿Con que patrón de lógica de negocio se combina normalmente el patrón Active Record?
a. Domain Model
67. ¿Qué patron GOF define una interfaz para crear un objeto, delegando la decisión de que clase crear en una subclase?
a. Factory Method

68. ¿Qué patrón GOF permite representar operaciones mediante objetos, facilitando llevar un registro de las operaciones realizadas e incluso poder deshacerlas?
- a. **command**
69. ¿Qué calidad mide la capacidad de un sistema para soportar una mayor carga de trabajo?
- a. **Escalabilidad**
70. El patron que permite gestionar la navegación entre distintas pantallas de una aplicación es
- a. **Application controller**
71. Qué clase de requisitos son los que condicionan la elección de una arquitectura concreta?
- a. **los no funcionales**
72. Con qué patrón de lógica de dominio se combina normalmente el patrón Data Mapper?
- a. **Domain Model**
73. Cuando es preferible usar el patron Domain Model?
- a. **cuando la lógica de dominio es compleja**
74. Qué patrón GOF se usa para definir familias de algoritmos intercambiables?
- a. **Strategy**
75. En un diagrama de clases de UML la composición es:
- a. Una relación sin ambigüedades que sugiere fuertemente una relación de todo/parte.
76. El objetivo del patrón Fachada es...
- a. **Simplificar el acceso a la interfaz mediante funcionalidades**
77. El patrón Command permite:
- a. **Manipular comandos como objetos.**
79. Si necesitamos proporcionar una interfaz para crear familias de objetos relacionados dependientes, sin especificar sus clases concretas. ¿Qué patrón debemos aplicar?:
- a. **Patrón Abstract Factory**
80. De los siguientes patrones, indica cuál de ellos es Creacional:
- a. **El patrón Singleton**