

Test Tema 92 #1

Actualizado el 13/04/2025

1. ¿Cuáles de los siguientes son tipos de diagramas de Interacción?

- a) De secuencia y de descomposición
- b) De secuencia y de colaboración
- c) De secuencia y de intercambio
- d) De relación y de manipulación

2. En UML (Unified Modeling Language), ¿cuál NO es un diagrama dinámico?

- a) Diagrama de secuencia.
- b) Diagrama de Gant.
- c) Diagrama de despliegue.
- d) Diagrama de flujo de datos.

3. Respecto de la herencia en la programación orientada a objetos, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es incorrecta?

- a) Por medio de la herencia unos objetos obtienen las características de otros ya existentes.
- b) Con la herencia se consigue una mayor reutilización del código.
- c) Tanto C++ como Java permiten la herencia múltiple.
- d) La herencia permite que existan clases que nunca sean instanciadas directamente.

4. Un programa cliente llama a un procedimiento de otro programa en ejecución en un proceso servidor:

- a) Llamada a un procedimiento remoto
- b) Procedimiento de resguardo
- c) Referencia de un objeto
- d) Invocación a un objeto

5. ¿Qué diagrama de los empleados en UML (Unified Modeling Language) describe el comportamiento dinámico del sistema de información mediante el paso de mensajes entre los objetos del mismo?

- a) Diagrama de flujo de datos.
- b) Diagrama del bus de datos.
- c) Diagrama de entidad-relación.
- d) Diagrama de interacción.

6. Un inconveniente del paradigma de orientación a objetos es:

- a) Reutilización de código
- b) Encapsulación y modularidad
- c) Gestión de la configuración de las librerías de componentes
- d) Facilitar la extensibilidad de las aplicaciones

7. Son lenguajes de programación orientados a objetos:

- a) Basic, e, C#, e++, J#, Java, Pascal, Lisp, Simula
- b) C#, e++, Eiffel, Vala, Lisp, Pascal, Smalltalk, Visual Basic 6.0
- c) Ada 95, C#, e++, Pascal, Java, PHP 4.0, Python, Simula, Smalltalk
- d) Ada 95, C#, C++, Eiffel, Val, Python, Simula, Smalltalk, Visual Basic 6.0

8. En programación orientada a objetos se denomina polimorfismo a:

- a) La capacidad de una clase para heredar métodos de clases diferentes
- b) La capacidad de una clase para heredar atributos de clases diferentes
- c) La capacidad de un objeto de una clase dada para implementar métodos de una clase diferente
- d) La capacidad de que un mensaje sea interpretado de maneras distintas según el objeto que lo recibe

9. Se entiende por cohesión en un sistema de información:

- a) El nivel de relación funcional que existe entre distintos módulos.
- b) El número de parámetros que tiene una función.
- c) El grado de independencia que tiene un paquete para poder funcionar por si mismo.
- d) El grado de abstracción con el que se representa el diagrama físico.

10. En UML (Unified Modeling Language), ¿a qué diagramas corresponde a la descripción: "son diagramas de interacciones que resaltan la ordenación temporal de los mensajes"?

- a) Diagramas de secuencias.
- b) Diagramas de colaboración.
- c) Diagramas de estados.
- d) Diagramas de casos de uso.

11. En el contexto de los lenguajes de programación, ¿con qué término de los siguientes se corresponde la abstracción de un dato y su comportamiento?

- a) Encapsulación
- b) Objeto
- c) Método
- d) Función

12. UML, por sus siglas en inglés es:

- a) Unit Modeling Language
- b) Unified Modeling Layer
- c) Unit Modeling Layer
- d) Unified Modeling Language

13. ¿Qué patrón de diseño permite que clases con interfaces incompatibles se comuniquen?

- a) Bridge
- b) Adapter
- c) Facade
- d) Interface

14. En programación orientada a objetos, la capacidad que tienen los objetos de una clase de responder al mismo mensaje de distinta manera en función de los parámetros durante su invocación, se denomina:

- a) Herencia
- b) Polimorfismo
- c) Encapsulación
- d) Abstracción

15. ¿Cuál de los siguientes diagramas no se usan en UML?

- a) Diagrama de secuencia.
- b) Diagrama de comunicación.
- c) Diagrama de estados.
- d) Diagrama de elementos.

16. En programación orientada a objetos, el término formal que se emplea para indicar que los datos de un objeto solamente pueden ser manipulados a través de métodos definidos en su interfaz se conoce como:

- a) Polimorfismo.
- b) Abstracción.
- c) Encapsulación.
- d) Persistencia.

17. En programación orientada a objetos, una clase que no puede poseer instancias se denomina:

- a) Genérica.
- b) Final.
- c) Estática.
- d) Abstracta.

18. Tipo de transparencia que permite acceder a los recursos sin conocer su localización

- a) Transparencia de acceso
- b) Transparencia de ubicación
- c) Transparencia de movilidad
- d) Transparencia de ejecución

19. ¿Cuál de los siguientes diagramas NO aparece recogido en UML?

- a) Diagrama de secuencia.
- b) Diagrama de actividades.
- c) Diagrama de estados.
- d) Diagrama de perspectiva.

20. Indique cuál de los siguientes es un lenguaje orientado a objetos puro:

- a) Smalltalk
- b) C
- c) Cobol
- d) C++

21. En UML (Unified Modeling Language), ¿qué muestra un diagrama de casos de uso?

- a) Muestra la relación entre actores y casos de uso del sistema.
- b) Muestra una interacción de mensajes entre clases, objetos y atributos.
- c) Muestra los estados por los que pasa la información.
- d) Describe la relación entre datos y tablas.

22. Son las siglas de la implementación de la comunicación entre programas para sistemas UNIX, cuyos mecanismos incluyen tuberías, colas de mensajes y segmentos de memoria compartida:

- a) IPC
- b) RMI
- c) ORB
- d) RPC

23. En programación orientada a objetos, Herencia Estricta es:

- a) En la que se pueden definir cuáles características se heredan y cuáles no.
- b) Todas las herencias son estrictas.
- c) No permite la redefinición de las características heredadas.
- d) Se heredan los atributos y la implementación de las operaciones.

24. Indique la afirmación VERDADERA sobre la programación orientada a objetos, el polimorfismo es:

- a) El proceso de ocultar todos los detalles de un objeto que no contribuyen a sus características esenciales
- b) La propiedad por la cual un mismo mensaje puede originar conductas completamente diferentes al ser recibido por diferentes objetos
- c) La propiedad de un sistema que ha sido descompuesto en varios objetos coherentes e independientes
- d) La capacidad de producir componentes reutilizables para otros diseños o aplicaciones

25. En el contexto de la notación UML 2.4.1, indique cuál de los siguientes diagramas NO se incluye en este lenguaje de modelado:

- a) Diagrama de colaboración
- b) Diagrama de secuencia
- c) Diagrama de actuación
- d) Diagrama de despliegue

26. ¿Cuál de los siguientes diagramas no pertenece a los diagramas de Estructura?

- a) Diagrama de Paquetes
- b) Diagrama de Componentes
- c) Diagrama de Actividades
- d) Diagrama de despliegue

27. La programación estructurada recurre únicamente a tres tipos de instrucciones de control. ¿Cuál de las siguientes NO es una de ellas?

- a) Secuencia.
- b) Selección (Instrucción condicional).
- c) Iteración (bucle de instrucciones) con condición inicial.
- d) Transferencia incondicional (GOTO).

28. ¿Cuál de los siguientes diagramas contempla UML?

- a) De actividad, DFD, de casos de uso, de secuencia, de comunicación.
- b) De casos de uso, de actividad, de secuencia, de comunicación, de clases.
- c) De casos de uso, entidad-relación, de secuencia, de clases, de comunicación.
- d) De clases, de herencia compuesta, de secuencia, de comunicación, de clases.

29. Es verdadero que:

- a) El controlador representa objetos y sus interacciones del mundo real.
- b) El controlador implementa la "Lógica del Negocio".
- c) La vista extrae datos de un XML para mostrarla al usuario.
- d) MVC es un patrón de diseño orientado a objetos.

30. ¿Cuáles de las siguientes son características de un buen diseño orientado a objetos?:

- a) El acoplamiento y cohesión fuertes, y la extensibilidad.
- b) El acoplamiento débil, la cohesión fuerte y la extensibilidad.
- c) El acoplamiento fuerte, la cohesión débil y la extensibilidad.
- d) El acoplamiento y cohesión débiles, la extensibilidad y la modularidad.

31. ¿Cuál de los siguientes grupos de principios es propio de un buen diseño estructurado?

- a) Modularidad, dependencia funcional y principio de caja "blanca".
- b) Modularidad, independencia funcional y principio de caja "blanca".
- c) Modularidad, independencia funcional y principio de caja "negra".
- d) Modularidad, dependencia funcional y principio de caja "negra".

32. ¿Cuál de los siguientes diagramas NO aporta información para la modelización de datos?

- a) Diagrama Entidad - Relación.
- b) Diagrama de Objetos.
- c) Diagrama de Clases.
- d) Diagrama de Casos de Uso.

33. Indicar cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA en un diseño de clases con UML (Unified Modeling Language) referente a una relación de asociación:

- a) Puede tener una flecha que indique el sentido.
- b) Puede tener un nombre.
- c) Puede tener cardinalidad.
- d) Se indica mediante una línea de puntos.

34. En UML (Unified Modeling Language), ¿cuál de los siguientes diagramas modela la arquitectura en tiempo de ejecución del sistema?

- a) Diagrama de casos de uso.
- b) Diagrama de colaboración, entidad y flujo.
- c) Diagrama de despliegue.
- d) Diagrama de Gant.

35. ¿Cuál de las siguientes no es un tipo de vista en UML?

- a) Vista de Casos de Uso
- b) Vista lógica
- c) Vista de Clases
- d) Vista de Implementación

36. En UML (Unified Modeling Language), ¿cuál de los siguientes diagramas NO pertenece a los diagramas de estructura?

- a) Diagramas de clases.
- b) Diagramas de objetos.
- c) Diagramas de secuencia.
- d) Diagramas de estructura compuesta.

37. ¿Qué clase de diagrama UML (Unified Modeling Language) muestra el flujo de actividades software de alto nivel en la ejecución de un sistema?

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

38. ¿Qué tipo de relaciones se pueden representar en un diagrama de despliegue?:

- a) Relaciones de herencia entre clases.
- b) Relaciones de dependencia entre nodos de hardware.
- c) Relaciones de amistad entre objetos.
- d) Relaciones de agregación entre componentes de software.

39. Requieren que se conozcan las interfaces de un objeto cuando la aplicación del cliente se está desarrollando:

- a) Invocación estática
- b) Invocación dinámica
- c) Invocación de un método remoto
- d) Ninguna de las anteriores

40. En el análisis orientado a objetos, el protocolo de un objeto es:

- a) Conjunto de procedimientos compartidos de los objetos.
- b) Conjunto de mensajes a los que un objeto puede responder.
- c) Conjunto de clases utilizadas para una tarea determinada de programación.
- d) Conjunto de procedimientos y datos.

41. ¿Cuál de las siguientes opciones sobre la sobrecarga en el paradigma de orientación a objetos (OO) es cierta?

- a) La sobrecarga permite definir dos o más métodos con el mismo nombre y parámetros.
- b) La sobrecarga permite definir dos o más métodos con el mismo nombre y parámetros de idéntico tipo, pero con distinto nombre.
- c) La sobrecarga permite definir dos o más métodos con el mismo nombre y parámetros diferentes en cantidad y/o tipo.
- d) La sobrecarga es un tipo de polimorfismo dinámico, ya que el compilador no puede resolver el método a referenciar en tiempo de compilación.

42. ¿Cuál de los siguientes lenguajes admite directamente herencia múltiple?

- a) C++
- b) C#
- c) Java
- d) Ada

43. En UML (Unified Modeling Language), el patrón Adaptador se utiliza para:

- a) Realizar adaptaciones entre diferentes patrones
- b) Ayudar en la toma de requisitos del sistema
- c) Convertir la interfaz de una clase en otra interfaz que el cliente espera
- d) Simular el comportamiento entre clases heredadas

44. En programación orientada a objetos, ¿qué elementos definen a un objeto?

- a) Su cardinalidad y su tipo.
- b) Sus atributos y métodos.
- c) La forma en que se establece la comunicación e intercambio de mensajes.
- d) Su interfaz y los eventos asociados.

45. En programación orientada a objetos, ¿qué métodos son los métodos de clase?

- a) Abstractos y polimórficos.
- b) Instanciados.
- c) Constructores y destructores.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

46. Entre los diagramas de comportamiento de UML se encuentran:

- a) Diagrama de clases, diagrama de secuencia y diagrama de componentes.
- b) Diagrama de tiempos, diagrama de secuencia y diagrama de componentes.
- c) Diagrama de paquetes, diagrama de actividad y diagrama de perfil.
- d) Todas las anteriores son falsas.

47. ¿Cuál de los siguientes módulos tiene un grado más alto de cohesión?

- a) Un módulo que hace varias cosas que trabajan sobre una sola estructura de datos.
- b) Un módulo que sólo hace una cosa.
- c) Un módulo que hace cosas que ocurren una detrás de otra.
- d) Un módulo que se llama a sí mismo.

48. ¿Cuál de los siguientes no es un diagrama UML (Lenguaje Unificado de Modelado)?

- a) Diagrama de casos de uso
- b) Diagrama de despliegue
- c) Diagrama de nivel 2
- d) Diagrama de interacción

49. En el diseño y programación Orientada a Objetos, ¿qué afirmación es correcta?

- a) Cuando una clase hereda de otra, todos los elementos privados de la clase base no son accesibles a la clase derivada.
- b) Cuando una clase hereda de otra, todos los elementos privados de la clase base sí son accesibles a la clase derivada.
- c) Si la clase base hace sus elementos protegidos, estos no serán heredados por las clases hijas.
- d) Si la clase base hace sus elementos protegidos, no se restringe el acceso a funciones miembro de la clase.

50. ¿Cuál de los siguientes autores ideó el término "Clean architecture"?

- a) Jeff Sutherland
- b) Robert C. Martin
- c) Martin Fowler
- d) Ninguno de los anteriores

51. En programación orientada a objetos, ¿qué significa instanciar una clase?

- a) Duplicar una clase.
- b) Eliminar una clase.
- c) Crear un objeto a partir de una clase.
- d) Conectar dos clases entre sí.

52. Este componente es el objeto que está pendiente de las solicitudes HTTP hechas por el usuario:

- a) Controlador
- b) Request
- c) Modelo
- d) Ajax

53. En UML (Unified Modeling Language) 2.0 hay 13 tipos diferentes de diagramas. Estos se pueden dividir en: Diagramas de estructura y de Comportamiento. ¿Cuál de los siguientes es un diagrama de Comportamiento?

- a) Diagrama de entidad relación.
- b) Diagrama de casos de uso.
- c) Diagrama de componentes.
- d) Diagrama de estructura de datos.

54. Tipo de transparencia que permite trabajar con los recursos locales y remotos empleando operaciones idénticas:

- a) De acceso
- b) De movilidad
- c) Frente a fallos
- d) De consecuencia

55. En programación orientada a objetos, ¿qué es una excepción?

- a) Un error que lanza un método cuando algo va mal.
- b) Un método de un objeto.
- c) Un recurso polimórfico.
- d) Un tipo de evento muy utilizado al crear interfaces.

56. RMI (Remote Method Invocation) permite a los objetos correr en distintas computadoras o en procesos separados para comunicarse con algún otro objeto vía llamadas a métodos remotos. ¿Cuáles de los siguientes son componentes de RMI?

- a) Skeletons, stubs, capa de referencia remota y transporte.
- b) DCE, RPC y COM.
- c) OMA, OMG e interfaces de dominio.
- d) Broker, IDL y condensador de interfaces de referencias empotradas.

57. En el marco del modelado de sistemas con UML, ¿cuál de los diagramas siguientes hace especial hincapié en la ordenación temporal de los mensajes?

- a) Diagrama de despliegue
- b) Diagrama de estados
- c) Diagrama de secuencia
- d) Diagrama de comunicación

58. En programación orientada a objetos, el mecanismo o principio por el que se establecen distintos niveles de visibilidad para los elementos de una clase se llama:

- a) Abstracción.
- b) Encapsulamiento.
- c) Polimorfismo.
- d) Acoplamiento.

59. El patrón de diseño cuyo propósito es convertir la interfaz de una clase en otra que esperan los clientes es:

- a) Proxy
- b) Composite
- c) Adapter
- d) Facade

60. Indique la sentencia correcta en relación al acoplamiento de marca:

- a) Los módulos están ligados a componentes externos (dispositivos E/S, protocolos de comunicaciones, etc.).
- b) Cuando uno o varios de los parámetros de comunicación entre módulos son de control.
- c) Varios módulos hacen referencia a un área común de datos, los módulos asociados a esa área pueden modificar los valores de los elementos de datos o estructuras de datos que se incluyen en dicha área.
- d) La comunicación entre módulos es a través de estructuras de datos.

61. En relación a los diagramas de perfil (profile diagram) en UML 2.0, señale la afirmación correcta:

- a) Está incluido en la categoría de diagramas de comportamiento
- b) Está basado en la definición de estereotipos, restricciones y valores etiquetados
- c) Los valores etiquetados son metaclasses específicas que se obtienen extendiendo una metaclassa existente en el modelo de referencia
- d) Los estereotipos son meta-atributos adicionales que se asocian a una metaclassa del metamodelo extendido por un Perfil

62. En Análisis y Diseño orientado a Objetos, dentro de la técnica de análisis de fichas CRC, las responsabilidades:

- a) Son los atributos y operaciones de una clase.
- b) Son algo que una clase conoce o hace.
- c) Determinan qué acciones deben llevarse a cabo.
- d) Todas las respuestas son correctas.

63. ¿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)

64. En cuál de la siguiente lista de opciones todos los elementos forman parte del paquete PrimitiveTypes de UML 2.5:

- a) Tiny, Boolean, String, UnlimitedNatural, Real
- b) Integer, Boolean, String, Float, Unreal
- c) Integer, Boolean, String, UnlimitedNatural, Real
- d) Integer, Array, String, Float, Real

65. En el Lenguaje de Modelado Unificado (UML), según Métrica 3, en los diagramas de clase:

- a) Las relaciones de composición se representan mediante un rombo hueco.
- b) Las relaciones de herencia se representan mediante un rombo hueco.
- c) Las relaciones de dependencia se representan mediante un rombo hueco.
- d) Las relaciones de agregación se representan mediante un rombo hueco.

66. En programación orientada a objetos ¿qué es un objeto mock?

- a) Un objeto que no funciona correctamente
- b) Un objeto que imita el comportamiento de un objeto real
- c) Un objeto que no ocupa memoria
- d) No existen los objetos mock

67. Se aplica al estrato de software que provee una abstracción de programación, así como un enmascaramiento de la heterogeneidad subyacente de las redes, hardware, sistemas operativos y lenguajes de programación:

- a) Applet
- b) Middleware
- c) Java RMI
- d) Corba

68. ¿Cuál es el significado el término acoplamiento cuando se habla de los módulos de un determinado programa? ¿Cuál es el valor deseado de dicho acoplamiento?

- a) Grado de interdependencia entre los distintos módulos de un programa. Debe ser alto.
- b) Grado de interdependencia entre los distintos módulos de un programa. Debe ser bajo.
- c) Relación funcional entre las distintas sentencias que componen un módulo. Debe ser alto.
- d) Relación funcional entre las distintas sentencias que componen un módulo. Debe ser bajo.

69. Señale la afirmación FALSA respecto al patrón de diseño (Modelo-Vista-Controlador):

- a) Separa la lógica de negocio de la interfaz de usuario
- b) Incrementa la reutilización y la flexibilidad
- c) Se ha utilizado en múltiples frameworks (J2EE, ASP NET MVC, etc.)
- d) El controlador gestiona todos los accesos a la información con la cual opera el sistema

70. De los siguientes, ¿cuál es un lenguaje de programación orientado a objetos?

- a) Standard Pascal
- b) GW-Basic
- c) PL/SQL
- d) Smalltalk

71. Según Métrica v3, los flujos que interconectan actividades en la técnica SADT (Structured Analysis and Design Technique) se pueden clasificar en 4 tipos, señale cuál de los siguientes flujos NO es correcto:

- a) Control.
- b) Transacción.
- c) Mecanismo.
- d) Entrada.

72. Crea instancias de los modelos y utiliza métodos de esos modelos para conseguir los datos que se presentan a los usuarios:

- a) Model
- b) Vista
- c) Controlador
- d) Recuest

73. ¿En qué diagramas se representan los tipos de elementos nodos y conexiones?

- a) Diagrama de despliegue.
- b) Diagrama de componentes.
- c) Diagrama de descomposición.
- d) Diagrama de estructura.

74. El software que soporta no requiere módulos de referencias remotas dado que las llamadas a procedimientos no tienen que ver con objetos y referencias a objetos:

- a) RMI
- b) CORBA
- c) RPC
- d) UDP

75. Una clase abstracta es aquella que:

- a) No contiene métodos
- b) No contiene atributos
- c) No mantiene ninguna relación de herencia con ninguna otra clase
- d) Es útil conceptualmente para el diseño del modelo orientado a objetos, aunque no existe en la realidad

76. En una arquitectura "clean", ¿cual de los siguientes componentes se encuentra en el núcleo del sistema?

- a) Casos de uso
- b) Entidades
- c) Controladores
- d) Acceso a BD

77. En Análisis y Diseño orientado a Objetos, cuando se trabaja con casos de uso, es importante tener presentes algunas sencillas reglas:

- a) Cada caso de uso está relacionado como mínimo con un actor.
- b) Cada caso de uso es un iniciador (es decir, un actor).
- c) Cada caso de uso lleva a un resultado relevante (un resultado con "valor intrínseco").
- d) Todas las anteriores son correctas.

78. En Métrica v3, para la tarea "GPI 1.1, Identificación de elementos a desarrollar", el producto de salida específico en orientación a objeto es:

- a) Catálogo de clases.
- b) Catálogo de entidades.
- c) Catálogo de miembros.
- d) Catálogo de interfaces.

79. Arquitecturas que evolucionaron alrededor de la idea de que los procesos se comunican a través de un repositorio común, sea este activo o pasivo:

- a) Centradas en datos
- b) En capas
- c) Basadas en eventos
- d) Basadas en objetos

80. Atendiendo a la clasificación de diagramas UML en su versión 2.5, ¿cuál de las siguientes opciones está formada exclusivamente por diagramas de estructura?

- a) Diagrama de Clases, Diagrama de Actividad, Diagrama de Paquetes, Diagrama de Componentes, Diagrama de Despliegue.
- b) Diagrama de Clases, Diagrama de Objetos, Diagrama de Secuencia, Diagrama de Componentes, Diagrama de Perfil.
- c) Diagrama de Clases, Diagrama de Casos de Uso, Diagrama de Paquetes, Diagrama de Componentes, Diagrama de Despliegue.
- d) Diagrama de Clases, Diagrama de Objetos, Diagrama de Paquetes, Diagrama de Despliegue, Diagrama de Perfil.

81. Se organizan a menudo en términos de una capa de software, se colocan entre una capa de alto nivel y una capa subyacente constituida por sistemas operativos y recursos:

- a) Cliente - servidor
- b) Distribuido
- c) Middleware
- d) Mainframe

82. En programación orientada a objetos, algunos tipos de relación entre objetos son:

- a) Asociación, herencia y abstracción
- b) Composición, descomposición y rol
- c) Asociación, herencia y dependencia
- d) Agregación, encapsulación y transformación

83. ¿Con cuantas capas diferenciadas cuenta la arquitectura "Clean"?

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) No se encuentra estructurada en capas

84. La arquitectura "MVVM", por sus siglas en inglés es:

- a) Model View Variable Model
- b) Model View V-Shape Model
- c) Model View View Model
- d) Model View View Master

85. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre cohesión y acoplamiento es correcta?

- a) El acoplamiento mide la relación entre los elementos de un módulo, buscando que sea máximo.
- b) La cohesión mide el grado de interdependencia entre módulos, buscando que sea mínimo para independizarlos y garantizar su fácil mantenibilidad.
- c) La cohesión mide la relación entre los elementos de un módulo. Existen distintos tipos de cohesión: funcional, secuencial, temporal, etc.
- d) La cohesión mide la relación entre los elementos de un módulo. Existen distintos tipos de cohesión: normal, externa, común, etc.

86. En programación orientada a objetos, la capacidad de un método para llevar a cabo distintas operaciones recibe el nombre de:

- a) Herencia.
- b) Polimorfismo.
- c) Abstracción.
- d) Encapsulación.

87. En Programación Orientada a Objetos, se define clase como:

- a) Entidad provista de un conjunto de propiedades o atributos.
- b) Algoritmo asociado a un objeto.
- c) El medio a través del cual los objetos interactúan.
- d) Conjunto de objetos con propiedades comunes.

88. El lenguaje UML (Unified Modeling Language) maneja tres clases de bloques:

- a) Objetivos, diagramas y secuencias
- b) Elementos, relaciones y diagramas
- c) Objetivos, clases y atributos
- d) Objetivos, métodos y clases

89. En un diseño de clases con UML (Unified Modeling Language), en una relación de asociación, lo que especifica cuántas instancias de una clase están asociadas a una instancia de la otra clase, es:

- a) El rol.
- b) La cardinalidad.
- c) La herencia.
- d) La composición.

90. Respecto a la cohesión en los módulos de un determinado programa, señale su definición y cuál es el valor deseado:

- a) Grado de interdependencia entre los distintos módulos de un programa. Debe ser alto.
- b) Relación funcional entre los distintos elementos que componen un módulo. Debe ser alto.
- c) Grado de interdependencia entre los distintos módulos de un programa. Debe ser bajo.
- d) Relación funcional entre los distintos elementos que componen un módulo. Debe ser bajo.

91. ¿Cuál de las siguientes opciones NO es una vista de UML?

- a) Vista de Proceso.
- b) Vista de Despliegue.
- c) Vista de Casos de Uso.
- d) Vista de Flujo de Datos.

92. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta con respecto a la herencia en Programación Orientada a Objetos (OO)?

- a) La clase que hereda contará con los atributos y métodos de la clase de la que hereda y podrá añadir otros nuevos.
- b) La clase que hereda contará con los atributos y métodos de la que la que hereda y podrá modificar los métodos heredados.
- c) La herencia entre dos clases puede ser múltiple, aunque no todos los lenguajes orientados a objetos ofrecen esta posibilidad.
- d) La herencia entre dos clases puede ser múltiple y todo lenguaje orientado a objetos debe ofrecer esta posibilidad.

93. Arquitecturas de sistemas distribuidos en el cual sus esquemas que mantienen copias simples de objetos persistentes, y se requiere la invocación remota para acceder a ellos:

- a) CORBA y Java Persistente
- b) Java Persistente y Globe
- c) RMI y CORBA
- d) Globe y RMI

94. En UML (Unified Modeling Language), el Rol de una relación de asociación es:

- a) El nombre de la relación.
- b) La cardinalidad de la relación.
- c) El atributo de la relación.
- d) La clase de la relación.

95.Cuál de los siguientes es un patrón de diseño que representa y externaliza el estado interno de un objeto sin violar la encapsulación, de forma que éste puede volver a dicho estado más tarde:

- a) Flyweight
- b) Memento
- c) Observer
- d) State

96. UML 2.0 define _____ tipos de diagramas, dividido en _____ categorías:

- a) 12 y 2
- b) 13 y 3
- c) 12 y 3
- d) 13 y 4

97. Indique en cuál de los siguientes lenguajes de programación es posible hacer que una clase herede de varias superclases:

- a) Java
- b) Python
- c) Visual Basic
- d) .NET C#

98. Se comporta como un procedimiento local del cliente, pero en lugar de ejecutar la llamada empaqueta el identificador del procedimiento y los argumentos en un mensaje de petición que se envía su módulo de comunicación al servidor:

- a) Un procedimiento enlazado
- b) Un procedimiento de resguardo del servidor
- c) Un lenguaje de interface
- d) Un procedimiento de resguardo

99. Dentro de los mecanismos comunes en UML se encuentran los mecanismos de extensibilidad. Señale cuál de los siguientes NO es un mecanismo de extensión de UML:

- a) Estereotipos.
- b) Adornos.
- c) Valores etiquetados.
- d) Restricciones.

100. Uno de los indicadores que hace patente una escasa calidad de un diseño software es el siguiente:

- a) Un alto acoplamiento entre sus módulos.
- b) Una alta cohesión entre los elementos de un módulo.
- c) No disponer de código duplicado.
- d) No seguir un diseño en cascada.

101. UML 2 permite la modificación de todos sus componentes mediante mecanismos de extensibilidad, ¿cuál es de ellos?:

- a) Agregación
- b) Asociación
- c) Composición
- d) Restricción

102. ¿Cuál de los siguientes NO es un Diagrama de Comportamiento en UML 2.5?

- a) Diagrama de actividades.
- b) Diagrama de despliegue.
- c) Diagrama de casos de uso.
- d) Diagrama de secuencia.

103. Señale cuál de las siguientes opciones NO se corresponde con un tipo de acoplamiento entre módulos de un sistema de información:

- a) Por datos.
- b) Por control.
- c) Por contenido.
- d) Por secuencia.

104. En la programación orientada a objetos, se utiliza el concepto del polimorfismo, que consiste en:

- a) Una clase puede heredar características de otra.
- b) Una misma llamada puede suponer la ejecución de dos funciones distintas en tiempo de ejecución, según la clase del objeto.
- c) Pasar mensajes a un objeto a través de sus atributos públicos.
- d) Extender una clase abstracta.

105. Conforme al patrón de diseño de aplicaciones MVC (Modelo-Vista-Controlador), señale en qué módulo/s se representa el acceso a los datos de las aplicaciones:

- a) Modelo.
- b) Vista.
- c) Controlador.
- d) Modelo y Controlador.

106. En programación orientada a objetos, la capacidad de un identificador de hacer referencia a instancias de distintas clases se llama:

- a) Herencia estructural.
- b) Polimorfismo de datos.
- c) Herencia de cohesión.
- d) Herencia.

107. En programación orientada a objetos, ¿cuántos métodos destructores puede tener una clase?

- a) Uno.
- b) Dos.
- c) Todos los que se necesiten.
- d) Ninguna de las respuestas es correcta.

108. Tres tecnologías de parte de la Vista son:

- a) Soap, Html y Recuest
- b) Jpg, text y Html
- c) Xm, Http, get
- d) Post, Html y Razor

109. En programación orientada a objetos, sobrecargar un método es:

- a) crear un método con el mismo nombre de otro existente pero con distintos argumentos.
- b) cambiarle el nombre a un método existente pero dejarlo con la misma funcionalidad.
- c) cambiarle el nombre a un método existente y modificar su funcionalidad.
- d) ninguna de las anteriores.

110. En programación orientada a objetos, si sólo se hereda la declaración de las características que la clase padre declara como públicas, la herencia se denomina:

- a) Herencia múltiple.
- b) Polimorfismo.
- c) Herencia de interfaz.
- d) Sobrecarga.

111. En programación orientada a objetos, ¿qué significa sobrecargar un objeto?

- a) Editarlo para modificar su comportamiento.
- b) Cambiarle el nombre dejándole la misma funcionalidad.
- c) Crear un método con el mismo nombre pero con distintos argumentos.
- d) Cambiarle la funcionalidad dejándole el mismo nombre.

112. Protocolo de resguardo para internet dedicado para invocaciones de métodos remotos soportados por CORBA:

- a) IIOP
- b) IOR
- c) ORB
- d) RTS

113. En Programación orientada a objetos, un método de un objeto es:

- a) Un objeto no puede tener un método.
- b) Un estado del objeto.
- c) Una variable del objeto.
- d) Una función del objeto.

114. Señale la afirmación FALSA en relación a los diagramas de clases de UML:

- a) El diagrama de clases recoge las clases de objetos y sus asociaciones
- b) Dentro de la estructura de una clase se definen los atributos y las operaciones o métodos
- c) Los objetos son instancias de las clases
- d) Una clase se representa por un círculo dividido en tres zonas por líneas horizontales

115. UML se utiliza para:

- a) Definir un sistema
- b) Detallar los artefactos en el Sistema
- c) Documentar
- d) a, b y c

116. En la vista, la salida más común para aplicaciones web es:

- a) Código PHP
- b) Código HTML
- c) Código Razor
- d) Código Ruby

117. ¿Cómo se denomina la propiedad por la cual un mismo mensaje puede originar conductas completamente diferentes al ser recibido por diferentes objetos?

- a) Reutilización
- b) Abstracción
- c) Sobrecarga
- d) Polimorfismo

118. En programación orientada a objetos, los métodos que crean instancias de una clase se denominan:

- a) Métodos finales.
- b) Métodos de clase.
- c) Métodos estáticos.
- d) Métodos polimórficos.

119. ¿Cuál de los siguientes patrones de diseño se utiliza para generar clases de las que se puede instanciar sólo un objeto?

- a) Singleton
- b) Factory
- c) Delegate
- d) Unity

120. En teoría de grafos, ¿cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?

- a) Un árbol de expansión de un grafo conexo es el mayor conjunto de aristas que no contiene ciclos.
- b) Un árbol de expansión es el mínimo conjunto de aristas que conecta todos los vértices.
- c) Si se añade una sola arista a un árbol de expansión, se crea un ciclo.
- d) El árbol de expansión de un grafo conexo es único.

121. Pueden implementarse para ofrecer algunas semánticas de invocación:

- a) CORBA y RMI
- b) RMI y RPC
- c) RPC y CORBA
- d) UDP y TCP

122. Según la clasificación de la GoF (Gang of Four), ¿qué patrón de diseño se categoriza como estructural?

- a) Mediator
- b) Memento
- c) Prototype
- d) Bridge

123. Interfaz que proporciona un método llamado notify:

- a) RemoteEvent
- b) JVM
- c) EventNotify
- d) RemoteEventListener

124. Una función del modelo:

- a) Muestra información al usuario
- b) Interactúa con una fuente de datos
- c) Procesa los requests
- d) Crea instancias del modelado de datos

125. ¿Qué diagrama UML describe los mensajes que se pasan entre los objetos y el orden en el que lo hacen?

- a) Diagrama de estado.
- b) Diagrama de actividad.
- c) Diagrama de despliegue.
- d) Diagrama de secuencia.

126. Los elementos de comportamiento de UML (Unified Modeling Language) pueden ser de dos clases:

- a) Interacción y máquina de estados
- b) Elementos de agrupación y de interacción
- c) Elementos de agrupación y de anotación
- d) Elementos de agrupación y de secuencia

127. El Proceso Unificado de Desarrollo del software:

- a) Es iterativo e incremental.
- b) No necesita casos de uso si los requisitos son volátiles.
- c) Es incompatible con UML.
- d) No tiene en cuenta los riesgos.

128. El patrón de diseño cuyo propósito es desacoplar una abstracción de su implementación de manera que las dos puedan evolucionar independientemente es:

- a) Bridge
- b) Proxy
- c) Adapter
- d) Facade

129. En UML (Unified Modeling Language), ¿qué dos tipos de diagramas de interacción existen?

- a) Diagramas de estado e historia de la vida de la entidad.
- b) Diagramas de flujo de datos y despliegue.
- c) Diagramas de secuencia y casos de uso.
- d) Diagramas de secuencia y diagramas de colaboración.

130. La arquitectura "clean" puede representarse gráficamente en forma de:

- a) Cuadrante
- b) Cebolla
- c) Árbol
- d) Plátano