

Preguntas del Parcial Teórico

- 1) El patrón que permite construir objetos complejos mediante objetos simples y el uso de recursividad es.
 - a. Composite.
 - b. State.
 - c. Singleton.
 - d. Adapter.

- 2) El patrón de diseño que permite transformar una interfaz en otra interfaz compatible con el cliente que la usará es el patrón.
 - a. Composite.
 - b. State.
 - c. Singleton.
 - d. Adapter.

- 3) El patrón de diseño que define el comportamiento de un objeto en tiempo de ejecución en base a su estado es...
 - a. Composite.
 - b. Strategy.
 - c. Decorator.
 - d. Ninguna opción es correcta.

- 4) ¿Cuál de los siguientes patrones se clasifica como de comportamiento?
 - a. Decorator.
 - b. Composite.
 - c. State.
 - d. Adapter.

- 5) El patrón de diseño que define el comportamiento de un objeto en tiempo de ejecución en base a distintos criterios o clasificaciones es...
 - a. State.
 - b. Strategy.
 - c. Adapter.
 - d. Singleton.

- 6) Al instanciar una relación de asociación se transforma en...
 - a. Una agregación.
 - b. Un enlace.
 - c. Una composición.
 - d. Ninguna de las opciones es correcta.

- 7) En OCL, cuando se escribe una restricción que afecta a todas las instancias de un clasificador se utiliza la etiqueta:

- a. body.
- b. pre.
- c. init.
- d. inv.

8) Se tienen dos clases (Cliente y Cuenta), donde un Cliente puede tener muchas Cuentas y una Cuenta es de un solo Cliente. Además, la clase Cuenta tiene un atributo saldo del tipo float. La siguiente restricción escrita en OCL:

Context Cliente

inv: self.Cuenta -> select(c|c.saldo<0) -> size() = 0

significa...

- a. Que ninguna cuenta puede tener saldo mayor a cero.
 - b. Que ninguna cuenta puede tener saldo menor a cero.
 - c. Que ningún cliente puede tener cuentas con saldo mayor a cero.
 - d. Que ningún cliente puede tener cuentas con saldo menor a cero.
- 9) Cuando se crea una clase para asignarle responsabilidades por conveniencia, se está aplicando el patrón GRASP...
- a. No hables con extraños.
 - b. Polimorfismo.
 - c. Indirección.
 - d. Fabricación Pura.
- 10) Cuando los atributos de una clase tienen alcance de instancia, entonces...
- a. Las características de cada instancia de la clase tienen sus propios valores.
 - b. Las características de algunas instancias de la clase tienen sus propios valores.
 - c. Las características de cada instancia de la clase tienen un único valor.
 - d. Ninguna de las opciones anteriores es correcta.
- 11) ¿Cuál de los siguientes mensajes que el objeto c:Contolador envía al objeto s:Stock genera menor acoplamiento?
- a. actualizarStock(a:Articulo, cantidad:int)
 - b. actualizarStock(r: Remito) "Donde Remito contiene a los Artículos y sus cantidades".
 - c. actualizarStock(codigoArticulo: int, cantidad: int).
 - d. Todos los mensajes generan el mismo acoplamiento.
- 12) En OCL, una postcondición es una restricción que debe...
- a. Ser verdadera para todas las instancias iniciales de un tipo específico.
 - b. Ser verdadera previo a la ejecución de la operación de un clasificador.
 - c. Ser verdadera para todas las instancias de un tipo específico.
 - d. Todas las opciones anteriores son incorrectas.
- 13) Se tienen dos clases (Inscripción y Alumno), donde un Alumno puede tener muchas inscripciones y una Inscripción es de un solo Alumno. Además, la clase alumno tiene un atributo edad del tipo int. La siguiente restricción escrita en OCL:

Context Inscripcion

inv: self.Alumno.edad > 18

significa...

- a. Que ningún alumno debe ser menor a 18 años.
- b. Que todos los alumnos inscriptos deben ser menores de 18 años.
- c. Que ningún alumno debe ser mayor a 18 años.
- d. Todas las respuestas anteriores son incorrectas.

14) Si un objeto PedidoController envía un mensaje "crearFactura(p:Pedido)" a un objeto Factura sucede que:

- a. El objeto PEDIDO hereda las propiedades del objeto FACTURA.
- b. El objeto PEDIDO depende del objeto FACTURA.
- c. El objeto FACTURA hereda las propiedades del objeto PEDIDO.
- d. El objeto FACTURA depende del objeto PEDIDO.

15)Cuál de las siguientes afirmaciones NO se refiere a una clase abstracta.

- a. Se puede utilizar para definir subclases.
- b. No puede ser instanciada.
- c. Una interfaz es una clase con todas sus operaciones abstractas.
- d. Sus instancias son objetos abstractos.

16)Cuál de las siguientes consideraciones es utilizada para usar el patrón GRASP "Creador" sobre la clase B respecto de la clase A.

- a. La clase B pertenece a la misma generalización que A.
- b. La clase A depende de B.
- c. La clase A hace uso de la clase B.
- d. Todas las opciones anteriores son incorrectas.

17) Cuando el comportamiento de una clase varía según el tipo o clasificación, es conveniente el uso de qué patrón de diseño?

- a. Template.
- b. Singleton.
- c. Strategy.
- d. Adapter.

18) El patrón de asignación de responsabilidades aplicado para resolver la persistencia de objetos en base de datos relaciones es:

- a. Indirección.
- b. Singleton.
- c. Experto en Información.
- d. Controller.

19) Si en el modelo de dominio una clase Alumno tiene una relación 1 a muchos con una clase Inscripción, entonces al modelar las clases de diseño:

- a. Se le agrega un atributo de tipo char a la clase Inscripción.
- b. Se le agrega un atributo de tipo colección a la clase Alumno.

- c. Se le agrega un atributo de tipo int a la clase Inscripción.
 - d. Se le agrega un atributo de tipo Alumno a la clase Inscripción.
- 20) Cuando el objetivo es separar la Lógica de Negocio de los eventos de la Interfaz Gráfica del Usuario se utiliza el patrón.
- a. Controlador.
 - b. Indirección.
 - c. No hables con extraños.
 - d. Polimorfismo.
- 21) ¿Cuál de las siguientes frases es correcta?
- a. Para definir el comportamiento de los patrones de diseño se utilizan conceptos de los patrones GRASP.
 - b. Para las definiciones dadas por los patrones GRASP, se utilizan conceptos de los patrones de diseño.
 - c. Ninguna de las anteriores es correcta.
- 22) En OCL, el tamaño de la colección resultante de una navegación simple depende de...
- a. La multiplicidad de la asociación entre las dos clases.
 - b. El tipo de dependencia entre las dos clases.
 - c. El rol de la asociación entre las dos clases.
 - d. Ninguna de las opciones anteriores es correcta.
- 23) El diagrama de clases UML NO contempla la definición de un valor inicial para los atributos de las clases.
- a. Verdadero.
 - b. Falso.
- 24) Cuando los atributos de una clase tienen alcance de instancia, entonces...
- a. Las características de algunos objetos de la clase tienen su propio valor.
 - b. Las características de cada objeto de una clase tienen un único valor.
 - c. Las características de cada objeto de la clase tienen su propio valor.
 - d. Ninguna de las opciones anteriores es correcta.
- 25) Cuando especificamos la visibilidad de la operación de una clase y decimos que es "private" significa que...
- a. La operación es visible por todas las clases relacionadas.
 - b. La operación es visible solo por las clases hijas de la misma clase.
 - c. La operación es visible solo por la clase padre.
 - d. La operación es visible solo por la misma clase.
- 26) En OCL, la función select permite recorrer una colección de objetos filtrando por una condición de guarda.
- a. Verdadero.
 - b. Falso.
- 27) ¿Cuál de las siguientes tareas NO es exclusiva del rol del diseñador?

- a. Elección de la tecnología para el desarrollo.
- b. Modelado de la solución.
- c. Selección del sistema de gestión de base de datos.
- d. Ingeniería de requerimientos.

28) El patrón “Experto en Información” es un patrón...

- a. Para la asignación de responsabilidades de un sistema.
- b. Para la asignación de responsabilidades de las clases.
- c. Para consultar información en una base de datos orientada a objetos.
- d. Para la persistencia de objetos en bases de datos relacionales.

29) ¿Cuál de los siguientes tipos de expresiones OCL tienen como contexto una clase?

- a. Expresiones de consulta.
- b. Invariantes.
- c. Valores iniciales.
- d. Pre y Post condiciones.

30) Si una clase Venta tiene una relación muchos a 1 con una clase Cliente, entonces al escribir el código de las clases del sistema...

- a. Se le agrega un atributo Cliente a la clase Venta.
- b. Se le agrega un atributo del tipo colección de Ventas a la clase Cliente.
- c. Ninguna de las opciones anteriores.
- d. Se le agrega un atributo del tipo colección de Clientes a la clase Venta.

31) En UML, el concepto de interfaz se refiere a...

- a. Implementación.
- b. Especificación.
- c. Realización.
- d. Todas las opciones anteriores son incorrectas.

32) ¿Cuál de los siguientes mensajes que el objeto c:Controlador envía al objeto s:Stock genera mayor acoplamiento? (Premisa: Remito es una clase que contiene a la clase Artículo)

- a. actualizarStock(codigoArticulo:int, cantidad:int)
- b. actualizarStock(a: Artículo, cantidad: int)
- c. actualizarStock(r: Remito)
- d. Todos los mensajes generan el mismo acoplamiento.

33) En el desarrollo del modelo conceptual es necesario tener en cuenta los requerimientos NO funcionales.

- a. Verdadero.
- b. Falso.

34) En OCL, la función collect permite recorrer una colección de objetos filtrando por una condición de guarda.

- a. Verdadero.

- b. Falso.
- 35) El acoplamiento y la cohesión tienen una relación indirecta entre sí.
- Verdadero.
 - Falso.
- 36) La relación de dependencia está representada en UML por...
- Una línea de trazo discontinuo con una flecha en uno de sus extremos.
 - Una línea de trazo discontinuo con un triángulo en uno de sus extremos.
 - Una línea de trazo discontinuo con un triángulo en uno de sus extremos.
 - Una línea de trazo discontinuo.
- 37) Cuando especificamos la visibilidad de la operación de una clase decimos que es de tipo protegido, significa que...
- La operación es visible solo por la misma clase.
 - La operación es visible solo por la clase padre.
 - La operación es visible por todas las clases relacionadas.
 - La operación es visible solo por las clases hijas y la misma clase.
- 38) Cuando el comportamiento de una clase varía según el tipo, se asignan las responsabilidades aplicando el patrón.
- Indirección.
 - Experto en información.
 - No hables con extraños.
 - Todas las operaciones anteriores son incorrectas.
- 39) Se tienen dos clases (Inscripción y Alumno), donde un Alumno puede tener muchas inscripciones y una Inscripción es de un solo Alumno. La siguiente restricción escrita en OCL:
- Context Alumno
inv: self.Inscripcion < 2
- Que ningún alumno puede inscribirse más de una vez.
 - Que los alumnos pueden inscribirse más de dos veces.
 - Que no hay restricción respecto de la cantidad de veces que un alumno puede inscribirse.
 - No significa nada, la restricción está mal definida.
- 40) Dado un listado de requerimientos funcionales, existe una única solución desde el punto de vista de diseño.
- Verdadero.
 - Falso.
- 41) Las restricciones OCL permiten construir modelos UML/OCL.
- Verdadero.
 - Falso.
- 42) En OCL, el contexto de un valor inicial es...

- a. Una clase.
 - b. La operación de una clase.
 - c. Un atributo de una clase.
 - d. Todas las opciones anteriores son incorrectas.
- 43)** Cuando el comportamiento varía según el tipo, se asignan las responsabilidades aplicando el patrón...
- a. Experto en información.
 - b. Indirección.
 - c. Polimorfismo.
 - d. No hables con extraños.
- 44)** Cuando los atributos de una clase tienen alcance de instancia, entonces las características...
- a. De algunos objetos de la clase tienen su propio valor.
 - b. De cada objeto de una clase tienen un único valor.
 - c. Las características de cada objeto de la clase tienen su propio valor.
 - d. Todas las opciones anteriores son incorrectas.
- 45)** El diagrama de clases muestra una vista estructural del sistema en desarrollo.
- a. Verdadero.
 - b. Falso.
- 46)** La relación de realización está presentada en UML por...
- a. Una línea de trazo discontinuo con una flecha cerrada en uno de sus extremos.
 - b. Una línea de trazo discontinuo con un triángulo en uno de sus extremos.
 - c. Una línea de trazo discontinuo con un triángulo en uno de sus extremos.
 - d. Una línea de trazo discontinuo.