

[Área personal](#) / [Mis cursos](#) / [ARSWG1_2021-1](#) / [Semana 6](#) / [Examen Corte 1 2023-2](#)

Comenzado el	Thursday, 21 de September de 2023, 07:01
Estado	Finalizado
Finalizado en	Thursday, 21 de September de 2023, 07:31
Tiempo empleado	30 minutos 37 segundos
Calificación	12,25 de 20,00 (61%)

PREGUNTA 1

Finalizado

Se puntúa 1,00
sobre 3,00

Indique al menos tres diferencias que se den entre el estilo REST y el protocolo SOAP para la implementación de arquitecturas orientadas a servicios.

SOAP es una especificación, y REST un estilo arquitectónico.

SOAP Usa el principio de ausencia de estado, REST Utiliza nombres en la identificación de los recursos.

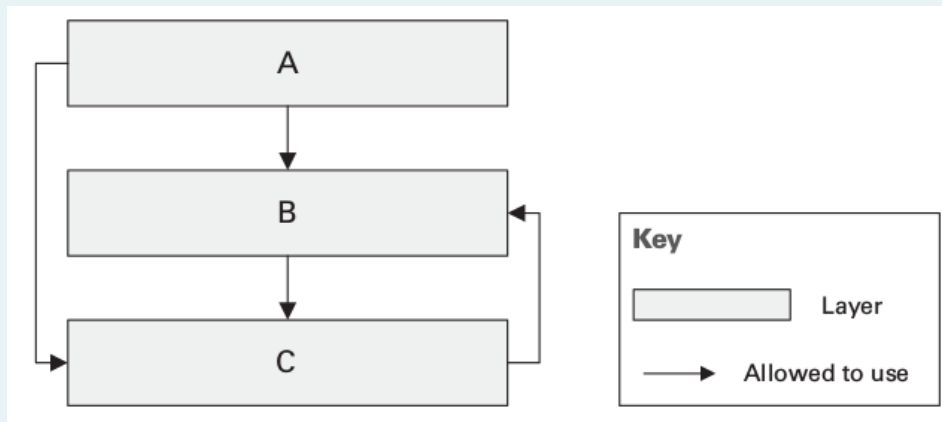
Comentario:

PREGUNTA 2

Incorrecta

Se puntúa 0,00
sobre 1,00

Seleccione la respuesta que mejor corresponda con el diagrama:



Seleccione una:

- ☐ a. Es un estilo por niveles que permite reutilización de otros niveles
- ☐ b. No representa un correcto uso del estilo por niveles
- ☒ c. Representa un estilo por niveles y sus relaciones
- ☐ d. Representa un estilo por niveles orientado por aspectos
- ☐ e. Representa un estilo por niveles incluyendo los niveles transversales.

✗

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: No representa un correcto uso del estilo por niveles

PREGUNTA 3

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

Dos procesos que modifican el mismo campo u objeto compartido pueden interferir entre ellos y generar un comportamiento inesperado. Una solución es utilizar la palabra _____ para proteger una sección importante de código que use este objeto compartido, aunque conviene limitar la cantidad de estas secciones.

- ☒ a. Synchronized
- ☐ b. Start
- ☐ c. Lock
- ☐ d. Await

✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:
Synchronized

PREGUNTA 4

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

Un API REST creado para el manejo de inventarios de una empresa usa el siguiente verbo y URL para registrar nuevos productos:

GET `http://appp.api/rest/registrarProducto?nombre=camisaXL&precio=30000`

Teniendo en cuenta el modelo de madurez de Richardson se puede decir que:

Seleccione una:

- ☐ a. Si no usara un verbo dentro de la URL estaría en el nivel 2
- ☐ b. El API está en el nivel 0, pues no usa JSON en la petición
- ☒ c. El API está en el nivel 0, pues no maneja el concepto de recurso en la URL
- ☐ d. Si usara POST en lugar de GET, estaría en el nivel 2



La respuesta correcta es: El API está en el nivel 0, pues no maneja el concepto de recurso en la URL

PREGUNTA 5

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

Suponga que se le presenta un servicio WEB SOAP con las siguientes operaciones para manejar compras en línea (usando el concepto de 'carro de compras'):

```
agregarProductoACarrito(int codcarrito,String codprod, int cantidad)
```

```
cancelarCompra(int codcarrito)
```

```
calcularTotal(int codcarrito):int
```

Con lo anterior, se puede afirmar respecto a los principios de diseño SOA que:

Seleccione una:

- ☐ a. No cumple con el principio SOA de manejar una abstracción de los servicios.
- ☐ b. No cumple con el principio SOA de seguridad al no tener operaciones de autenticación.
- ☒ c. No cumple con el principio SOA de no manejar estados.
- ☐ d. No cumple con el principio SOA de usar el formato JSON



La respuesta correcta es: No cumple con el principio SOA de no manejar estados.

PREGUNTA 6

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

La relación entre SOA y SOAP es:

Seleccione una:

- ☐ a. SOAP es la implementación Java de SOA.
- ☐ b. SOAP y SOA son lo mismo.
- ☐ c. SOAP es la versión actualizada de SOA (SOA - Plus)
- ☒ d. SOAP es una especificación de un protocolo acorde con SOA.



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: SOAP es una especificación de un protocolo acorde con SOA.

PREGUNTA 7

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

Es una diferencia entre SOAP y REST

Seleccione una:

- ☐ a. El primero es independiente de la plataforma y el segundo se basa en Java
- ☐ b. El primero se basa en Java y el segundo es independiente de la plataforma
- ☒ c. El primero es una especificación, y el segundo un estilo arquitectónico
- ☐ d. El primero se basa únicamente en XML, y el segundo únicamente en JSON



La respuesta correcta es: El primero es una especificación, y el segundo un estilo arquitectónico

PREGUNTA 8

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

Analice el código y seleccione cual sería el resultado de la compilación/ejecución del mismo:

```
1. public class Test extends Thread{
2.     public static void main(String argv[]){
3.         Test t = new Test();
4.         t.run();
5.         t.start();
6.     }
7.     public void run(){
8.         System.out.println("run-test");
9.     }
10. }
```

Seleccione una:

- ☒ a. run-test run-test
- ☐ b. Error de Compilación: línea 7
- ☐ c. Error de Compilación: línea 4
- ☐ d. run-test



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: run-test run-test

PREGUNTA 9

Incorrecta

Se puntúa 0,00
sobre 1,00

Dado el siguiente código, la ejecución del mismo resultaría en:

```
public class MyThread{

    public void run(){
        try{
            Thread.sleep(10000);
        }
        catch(InterruptedException e){}

        System.out.println("I'm working!");
    }

    public static void main(String ar[]){

        int N=10;

        Thread[] t=new Thread[N];

        for (int i=0;i<N;i++){
            t[i]=new MyThread();
        }
        for (int i=0;i<N;i++){
            t[i].start();
        }
        for (int i=0;i<N;i++){
            synchronized(t[i]){
                t[i].wait();
            }
        }
        System.out.println("PROGRAM END!");
    }
}
```

Seleccione una:

- ☐ a. Se imprime primero "PROGRAM END" y luego 100 veces: "I'm Working!"
- ☒ b. Se imprime "PROGRAM END", pero NO se imprime ningún "I'm Working!"
- ☐ c. Se imprime 100 veces: "I'm Working!", pero NUNCA se imprime "PROGRAM END"
- ☐ d. Se imprime 100 veces: "I'm Working!" y luego "PROGRAM END".



Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Se imprime 100 veces: "I'm Working!", pero NUNCA se imprime "PROGRAM END"

PREGUNTA 10

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

Gnutella es una red _____ que admite transferencias de archivos bidireccionales. La topología del sistema cambia en tiempo de ejecución a medida que los componentes del mismo nivel se conectan y se desconectan a la red. Un componente de pares es una copia en ejecución de un programa cliente de Gnutella conectado a Internet. Al iniciarse, este programa establece una conexión con algunos otros compañeros. Las direcciones web de estos compañeros se guardan en una caché local.

- ☒ a. peer to peer
- ☐ b. SOA
- ☐ c. cliente-servidor
- ☐ d. arquitecturas orientadas a eventos



Respuesta correcta

La respuesta correcta es:
peer to peer

PREGUNTA 11

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

Una característica del estilo REST es

Seleccione una:

- ☐ a. La seguridad modifica los elementos del mensaje
- ☐ b. Es basado únicamente en XML
- ☒ c. Utiliza nombres en la identificación de los recursos (URI)
- ☐ d. Utiliza sobres en el protocolo para enviar los mensajes



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Utiliza nombres en la identificación de los recursos (URI)

PREGUNTA 12

Parcialmente
correcta

Se puntúa 0,25
sobre 1,00

Considerando el siguiente código, el resultado esperado para el mismo sería:

```
public class MisteryThread extends Thread{

    Object o1,o2;

    public MisteryThread(Object l1, Object l2){
        this.o1=l1;
        this.o2=l2;
    }

    public void run(){
        synchronized (o1) {
            try{
                Thread.sleep(1000);
            }
            catch(InterruptedException e){}

            synchronized (o2) {

                System.out.println("Ok!");
            }
        }
    }

    public static void main(String ar[]){
        Object lock1=new Object();
        Object lock2=new Object();
        MisteryThread mt1=new MisteryThread(lock1,lock2);
        MisteryThread mt2=new MisteryThread(lock2,lock1);
        mt1.start();
        mt2.start();
    }
}
```

Seleccione una:

- ☐ a. No se puede determinar, pero si llega a quedar en DEADLOCK NO imprime OK.
- ☐ b. No imprime nada, y SIEMPRE queda en DEADLOCK.
- ☐ c. No se puede determinar, pero si llega a quedar en DEADLOCK alcanza a imprimir OK.
- ☒ d. Se imprime OK, pero SIEMPRE queda en DEADLOCK.



Respuesta parcialmente correcta.

La respuesta correcta es: No imprime nada, y SIEMPRE queda en DEADLOCK.

PREGUNTA 13

Incorrecta

Se puntúa 0,00
sobre 1,00

El principio de inversión de dependencia recomienda

Seleccione una:

- ☒ a. inyectar las dependencias en la medida que éstas sean requeridas
- ☐ b. evitar las dependencias entre módulos de alto nivel con otros de bajo nivel
- ☐ c. configurar las aplicaciones mediante archivos XML para facilitar su mantenimiento
- ☐ d. evitar las dependencias entre módulos de bajo nivel con otros de alto nivel



La respuesta correcta es: evitar las dependencias entre módulos de alto nivel con otros de bajo nivel

PREGUNTA 14

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

Cual de los siguientes NO es un estado de los Hilos?

Seleccione una:

- ☐ a. Terminated
- ☐ b. Blocking
- ☐ c. Running
- ☐ d. Runnable
- ☒ e. Notify



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Notify

PREGUNTA 15

Incorrecta

Se puntúa 0,00
sobre 1,00

En el estilo REST

Seleccione una:

- ☒ a. Ninguna de las anteriores
- ☐ b. Es escalable por no manejar estado en el servidor
- ☐ c. Se identifican los clientes manejando estados en el servidor
- ☐ d. Al manejar estado en el servidor se facilita la lógica de negocio



Respuesta incorrecta.

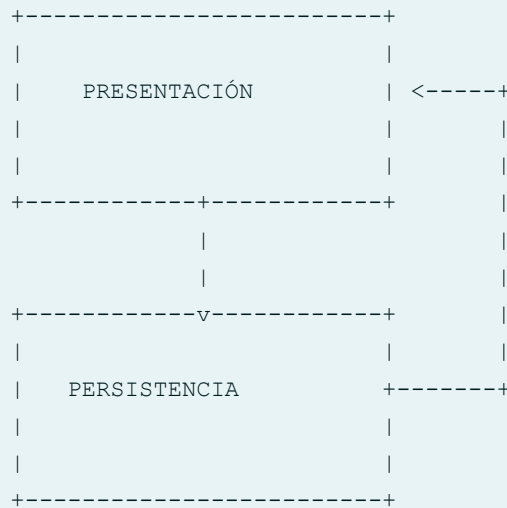
La respuesta correcta es: Es escalable por no manejar estado en el servidor

PREGUNTA 16

Correcta

Se puntúa 1,00
sobre 1,00

Dado el siguiente diagrama, que describe la arquitectura de una aplicación:



Del mismo se puede afirmar que

Seleccione una:

- ☐ a. no es una arquitectura por capas por no tener una capa lógica
- ☐ b. es una arquitectura por capas que promueve la reusabilidad gracias a la relación circular dada
- ☐ c. es una arquitectura por capas que promueve la portabilidad gracias a la relación circular dada
- ☒ d. no es una arquitectura por capas por la dependencia por presentar una relación circular



La respuesta correcta es: no es una arquitectura por capas por la dependencia por presentar una relación circular

PREGUNTA 17

Parcialmente
correcta

Se puntúa 1,00
sobre 2,00

Relacioné cada elemento con su correspondiente definición

Concurrencia	Dividir una tarea en procesos pequeños	✗
Condición Carrera	Ocurre cuando dos o más procesos acceden	✓
Mutex (Exclusión Mutua)	Sincronización entre procesos o hilos co	✓
Paralelismo	Una condición que existe cuando al mer	✗

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado correctamente 2.

La respuesta correcta es: **Concurrencia** → Una condición que existe cuando al menos dos subprocesos están progresando, al mismo tiempo, normalmente incluyendo cortes de tiempo del procesador., **Condición Carrera** → Ocurre cuando dos o más procesos acceden un recurso compartido sin control, El resultado depende del orden de llegada, **Mutex (Exclusión Mutua)** → Sincronización entre procesos o hilos competidores por el cual se evita que múltiples tareas accedan al mismo tiempo a los datos en memoria, **Paralelismo** → Dividir una tarea en procesos pequeños que se ejecutan al mismo tiempo.

ENLACES INSTITUCIONALES

[Biblioteca](#)

[Investigación e innovación](#)

[Enlace - Académico](#)

ENLACES DE INTERÉS

[Ministerio de Educación Nacional](#)


[Colombia Aprende](#)

[Red Latinoamericana de Portales Educativos](#)

[Red Universitarias Metropolitana de Bogotá](#)

CONTACTE CON NOSOTROS

 AK.45 No.205-59 (Autopista Norte).

 Teléfono: +57(1) 668 3600

 Email: contactocc@escuelaing.edu.co

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

[Resumen de retención de datos](#)

[Descargar la app para dispositivos móviles](#)