

## **PREGUNTAS UNIDAD 2 ARQUITECTURA DE SOFTWARE**

### **1. Josue Andres Brazales Cango**

#### **¿Qué es Grid Computing?**

- a) Una red de computadoras conectadas para enviar correos electrónicos.
- b) Un modelo de computación distribuida que combina recursos de múltiples computadoras para resolver problemas grandes.
- c) Un sistema operativo diseñado para redes locales.
- d) Un método de conectar dispositivos móviles a la nube.

**Respuesta:** b) Un modelo de computación distribuida que combina recursos de múltiples computadoras para resolver problemas grandes.

#### **¿Cuál es una característica clave de Grid Computing?**

- a) Los recursos son siempre homogéneos y del mismo tipo.
- b) Utiliza la potencia combinada de recursos dispersos geográficamente.
- c) Solo puede ejecutarse en servidores dedicados.
- d) Se limita a operaciones en tiempo real.

**Respuesta:** b) Utiliza la potencia combinada de recursos dispersos geográficamente.

#### **¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta acerca de Grid Computing?**

- a) Siempre requiere una conexión a Internet para operar.
- b) Es ideal para realizar tareas individuales en computadoras personales.
- c) Permite resolver problemas computacionales que requieren gran cantidad de recursos distribuidos.
- d) No utiliza protocolos estándares para comunicación entre nodos.

**Respuesta:** c) Permite resolver problemas computacionales que requieren gran cantidad de recursos distribuidos.

#### **¿Qué ventaja principal ofrece Grid Computing?**

- a) Reduce la necesidad de software especializado.
- b) Mejora la privacidad de los datos al trabajar en servidores locales.

- c) Optimiza el uso de recursos computacionales no utilizados en varias máquinas.
- d) Es más fácil de configurar que una red doméstica.

**Respuesta:** c) Optimiza el uso de recursos computacionales no utilizados en varias máquinas.

## **2. Paucar Rodriguez Fernando Jose**

### **1. ¿Cuál es el objetivo principal del Grid Computing?**

- A. Reemplazar las redes de computadoras locales
- B. Compartir recursos distribuidos para resolver problemas complejos
- C. Reducir la dependencia de servidores centralizados
- D. Incrementar el tiempo de ejecución de las aplicaciones

Respuesta correcta: B. Compartir recursos distribuidos para resolver problemas complejos

### **2. ¿Qué beneficio ofrece el Grid Computing en términos de rendimiento?**

- A. Minimiza el tiempo de procesamiento mediante recursos distribuidos
- B. Limita el acceso a recursos a una sola ubicación
- C. Reduce la necesidad de software especializado
- D. Requiere una infraestructura local más robusta

Respuesta correcta: A. Minimiza el tiempo de procesamiento mediante recursos distribuidos

### **3. ¿Cómo contribuye el Grid Computing a la reducción de costos?**

- A. Evitando el uso de recursos compartidos
- B. Utilizando la capacidad no utilizada de computadoras existentes
- C. Requiriendo grandes inversiones iniciales en hardware
- D. Proporcionando acceso exclusivo a supercomputadoras

Respuesta correcta: B. Utilizando la capacidad no utilizada de computadoras existentes

**4. ¿Qué ventaja clave proporciona el Grid Computing en términos de escalabilidad?**

- A. Es imposible agregar más recursos una vez configurado
- B. Permite incorporar nuevos recursos según la necesidad
- C. Requiere configuraciones estrictas para añadir recursos
- D. Solo funciona con un número fijo de dispositivos

Respuesta correcta: B. Permite incorporar nuevos recursos según la necesidad

**3. Ledesma Samuel: 2.1.2 Características**

- ¿Cuál es una de las principales ventajas del Grid Computing?
  - A) Menor consumo de energía
  - B) Distribución geográfica de recursos
  - C) Menor costo de hardware
  - D) Mayor dependencia de un solo servidor

Respuesta: B

- ¿Qué característica del Grid Computing permite utilizar recursos no utilizados en múltiples computadoras?
  - A) Heterogeneidad
  - B) Flexibilidad
  - C) Uso eficiente de recursos
  - D) Seguridad

Respuesta: C

- ¿Cómo contribuye la heterogeneidad a la eficiencia del Grid Computing?
  - A) Permite el uso de una sola aplicación
  - B) Facilita la colaboración entre diferentes organizaciones
  - C) Incluye una variedad de hardware y sistemas operativos
  - D) Reduce la necesidad de seguridad

Respuesta: C

- ¿Qué medida es esencial para mantener la integridad de un sistema de Grid Computing?
  - A) Uso de software middleware para la gestión de recursos
  - B) Reducción del número de usuarios
  - C) Aumento del costo de hardware
  - D) Dependencia de un solo proveedor de servicios

Respuesta: A

### 3. Angel Paul Patiño Díaz

Pregunta 1:

¿Qué es la Web 3.0?

- A. Una tecnología para crear aplicaciones móviles.
- B. Una versión avanzada de la web basada en inteligencia artificial y blockchain.
- C. Una nueva red social para profesionales.
- D. Un sistema operativo desarrollado por Google.

Respuesta: B) Una versión avanzada de la web basada en inteligencia artificial y blockchain.

Pregunta 2:

¿Cuál es uno de los principios fundamentales de la Web 3.0?

- A. Centralización de datos en servidores específicos.
- B. Mayor control del usuario sobre sus datos.
- C. Uso exclusivo de redes sociales.
- D. Eliminación completa de la inteligencia artificial.

Respuesta: B) Mayor control del usuario sobre sus datos.

Pregunta 3:

¿Cuál de las siguientes tecnologías es clave en la Web 3.0?

- A. Blockchain.
- B. Wi-Fi.
- C. Redes celulares 5G.

D. Lenguaje de programación PHP.

Respuesta: A) Blockchain.

Pregunta 4:

¿Qué aspecto distingue a la Web 3.0 de versiones anteriores?

- A. Navegadores más rápidos.
- B. La descentralización y el uso de contratos inteligentes.
- C. La posibilidad de enviar correos electrónicos.
- D. La eliminación de anuncios en línea.

Respuesta: B) La descentralización y el uso de contratos inteligentes.

**David Lopez**

**Pregunta 1:**

**¿Cuál es una característica de la Web 3.0 en relación con los historiales de usuario?**

- a) Los historiales no son registrados.
- b) Solo se registra la frecuencia de navegación.
- c) Se registran historiales como tipo de búsquedas, visitas web, y compras online realizadas.
- d) Solo se registra la geolocalización.

**Pregunta 2:**

**¿Qué ofrece la Web 3.0 en términos de personalización?**

- a) Personalización estándar para todos los usuarios.
- b) Personalización limitada a dispositivos móviles.
- c) Personalización de la web dependiendo de cada usuario.
- d) Personalización basada únicamente en la geolocalización.

**Pregunta 3:**

**¿Qué tecnologías están involucradas en el desarrollo de la Web 3.0?**

- a) Solo programación semántica.
- b) Lenguajes básicos y geolocalización.
- c) Lenguaje, inteligencia artificial y semántica.
- d) Tecnologías exclusivas de redes sociales.

**Pregunta 4:**

**¿Cómo se mejora la búsqueda en la Web 3.0?**

- a) Mostrando menos opciones pero sin adaptarlas al usuario.
- b) Con búsquedas inteligentes adaptadas a cada persona.**
- c) Eliminando la personalización y mostrando más opciones.
- d) Desactivando las búsquedas en función de la conducta del usuario.

**Nombre:** Jonathan Lopez

**Pregunta 1:**

**¿Qué diferencia principal tiene Grid Computing frente a otros sistemas distribuidos?**

- A. Se enfoca en la comunicación en tiempo real.
- B. Permite el uso coordinado de recursos distribuidos para tareas intensivas.**
- C. Se limita a la ejecución de programas en redes locales.
- D. Requiere hardware especializado en todos los nodos.

**Pregunta 2:**

**¿Cuál es una de las áreas más comunes de aplicación del Grid Computing?**

- A. Gestión de redes sociales.
- B. Procesamiento de datos científicos como simulaciones meteorológicas.**
- C. Almacenamiento de archivos multimedia personales.
- D. Creación de interfaces gráficas para sistemas operativos.

**Pregunta 3:**

**¿Qué se necesita para coordinar los recursos en un sistema de Grid Computing?**

- A. Un único servidor maestro que controla todos los recursos.
- B. Middleware que permite la gestión de recursos distribuidos.**
- C. Una conexión constante de alta velocidad entre todos los nodos.
- D. Software diseñado específicamente para cada tipo de tarea.

**Pregunta 4:**

**¿Qué limita la escalabilidad en sistemas de Grid Computing?**

- A. La cantidad de usuarios que pueden acceder simultáneamente.
- B. La necesidad de mantener una compatibilidad entre los recursos distribuidos.**
- C. La falta de recursos físicos en una sola ubicación.
- D. La imposibilidad de agregar recursos geográficamente dispersos.

**Selena Isabel Enriquez**

**13. ¿Cuál de las siguientes opciones describe un caso de uso típico de Grid Computing?**

- A. Realizar análisis en tiempo real de datos meteorológicos masivos utilizando recursos distribuidos.
- B. Almacenar información de manera centralizada en un solo servidor físico.
- C. Crear máquinas virtuales en un entorno remoto para aplicaciones empresariales.
- D. Diseñar interfaces gráficas para aplicaciones de escritorio.

**Respuesta correcta: A**

**14. ¿Cuál es una característica principal del Cloud Computing?**

- A. Los datos se procesan únicamente en servidores locales.
- B. Permite acceder a recursos y servicios de manera remota a través de internet.
- C. Requiere la instalación de software en cada dispositivo del usuario.
- D. Es exclusivo para grandes corporaciones y no accesible para usuarios comunes.

**Respuesta correcta: B**

**15. ¿Qué busca lograr la Web Semántica?**

- A. Proporcionar una mejor conexión entre redes sociales y sitios web.
- B. Permitir que los datos sean comprendidos e interpretados por máquinas.
- C. Crear diseños web más atractivos y modernos.
- D. Limitar el acceso a la información en internet.

**Respuesta correcta: B**

**16. ¿Cuál es una tecnología clave utilizada en la Web Semántica?**

- A. Redes neuronales.
- B. Protocolos de seguridad.
- C. RDF (Resource Description Framework).

D. Lenguajes de programación como Java.

**Respuesta correcta: C**

**María Del Cisne Santín Herrera: 2.3.2. Características (Web Semántica)**

**1. ¿Cuál de las siguientes es una característica principal de la Web Semántica?**

- a) Uso exclusivo de bases de datos relacionales.
- b) Representación del conocimiento mediante datos estructurados y enlazados.**
- c) Dependencia total de lenguajes de programación específicos.
- d) Ausencia de interoperabilidad entre sistemas.

**2. ¿Qué característica de la Web Semántica facilita la integración y vinculación de datos provenientes de múltiples fuentes?**

- a) Independencia de formatos de datos.
- b) Utilización de estándares como RDF y OWL.**
- c) Exclusividad para lenguajes web tradicionales.
- d) Reducción de metadatos en los documentos.

**3. ¿Cuál es una ventaja clave de la capacidad de razonamiento automático en la Web Semántica?**

- a) Sustitución total de las bases de datos tradicionales.
- b) Creación de datos no estructurados para análisis.
- c) Deducción de nueva información a partir de datos existentes.**
- d) Eliminación de la necesidad de metadatos.

**4. ¿Cómo mejora la Web Semántica la búsqueda de información en comparación con la web tradicional?**

- a) Generando resultados basados únicamente en palabras clave.
- b) Proporcionando resultados semánticamente relacionados mediante metadatos.**
- c) Eliminando la necesidad de algoritmos de búsqueda.
- d) Centralizando toda la información en un solo servidor.



### **Melany Caicedo: 2.2.2 características**

En el contexto de Cloud Computing orientado a SOA, ¿qué describe mejor la "elasticidad"?

- A) La capacidad de los servicios para comunicarse entre sí mediante interfaces estandarizadas.
- B) La capacidad de escalar recursos (aumentar o disminuir) según la demanda.**
- C) La capacidad de distribuir la carga de trabajo entre múltiples servidores físicos.
- D) La capacidad de acceder a los recursos a través de Internet.

**Respuesta: B)**

¿Qué rol juega SOA en la integración de servicios en un entorno de Grid o Cloud Computing?

- A) Define la infraestructura física de la red.
- B) Proporciona un marco para la creación, el descubrimiento y la composición de servicios.**
- C) Gestiona el almacenamiento de datos a largo plazo.
- D) Se encarga de la seguridad física de los centros de datos.

**Respuesta: B)**

¿Cuál de las siguientes es una característica clave de la interoperabilidad en un entorno SOA aplicado a Grid o Cloud?

- A) El uso exclusivo de un único lenguaje de programación.
- B) La dependencia de una única plataforma de hardware.
- C) La capacidad de los servicios para comunicarse independientemente de su implementación subyacente.**
- D) El aislamiento completo de los servicios entre sí.

**Respuesta: C)**

En un entorno Cloud orientado a SOA, ¿qué ventaja principal ofrece la "abstracción"?

- A) Mayor control directo sobre el hardware subyacente.
- B) Ocultar los detalles de la infraestructura subyacente a los usuarios y desarrolladores.**
- C) Requerir un profundo conocimiento de la configuración del sistema operativo.

D) Limitar el acceso a los recursos a través de interfaces complejas.

Respuesta: B)

### **Monica Jara: MODELOS DE SERVICIOS EN LA NUBE**

**¿Qué nivel de control tiene el cliente sobre la infraestructura física en el modelo IaaS?**

- A. Completo
- B. Parcial
- C. Ninguno
- D. Sólo acceso a la red

Respuesta: C

**¿Cuál es un ejemplo típico de SaaS?**

- A. Microsoft Azure
- B. Amazon EC2
- C. Google Workspace
- D. Docker

Respuesta: C

**¿Qué modelo de servicio es ideal para desarrolladores que necesitan herramientas y entornos preconfigurados para construir aplicaciones?**

- A. IaaS
- B. PaaS
- C. SaaS
- D. DBaaS

Respuesta: B

**¿Qué modelo de servicio permite al usuario más control sobre los recursos de TI?**

- A. SaaS
- B. IaaS
- C. PaaS
- D. La nube híbrida

Respuesta: B

**Lesly Gaibor**

**¿Qué tipo de aplicaciones son más comunes en la Web 3.0?**

- A) Aplicaciones móviles tradicionales
- B) Aplicaciones descentralizadas (dApps)
- C) Aplicaciones de procesamiento de texto
- D) Aplicaciones de diseño gráfico

Respuesta: B

**¿Qué es un metaverso en el contexto de la Web 3.0?**

- A) Una herramienta de análisis de datos centralizada
- B) Un entorno virtual donde los usuarios interactúan digitalmente
- C) Una tecnología para optimizar sitios web
- D) Un sistema operativo para la web

Respuesta: B

**¿Qué desafíos enfrenta la Web 3.0 en su adopción?**

- A) Falta de interés en tecnologías descentralizadas
- B) Complejidad técnica y escalabilidad
- C) Dependencia de redes sociales

D) Incompatibilidad con dispositivos móviles

Respuesta: B

**¿Qué papel desempeñan los usuarios en la Web 3.0?**

A) Consumidores pasivos de contenido centralizado

B) Propietarios y administradores de sus propios datos

C) Dependientes de plataformas centralizadas

D) Moderadores de contenido

Respuesta: B

**NOMBRE: JAIR SÁNCHEZ**

**1. ¿Qué es la Web Semántica?**

a) Una red social especializada.

b) Una extensión de la Web que permite a las máquinas entender y procesar datos.

c) Un sistema de diseño gráfico para sitios web.

d) Un protocolo de transferencia de archivos.

**Respuesta correcta: b**

**2. ¿Cuál es el objetivo principal de la Web Semántica?**

a) Mejorar el diseño visual de las páginas web.

b) Permitir que las máquinas interpreten y compartan datos de manera efectiva.

c) Aumentar la velocidad de navegación en Internet.

d) Crear sitios web más interactivos para los usuarios.

**Respuesta correcta: b**

**3. ¿Qué papel desempeña RDF (Resource Description Framework) en la Web Semántica?**

a) Es un lenguaje de programación utilizado para crear páginas web.

b) Es una herramienta para analizar la velocidad de los sitios web.

- c) Es un estándar para describir y modelar datos en la Web Semántica.
- d) Es un protocolo para transferir archivos en línea.

**Respuesta correcta: c**

#### **4. ¿Qué son las ontologías en el contexto de la Web Semántica?**

- a) Bases de datos relacionales que almacenan información sobre sitios web.
- b) Conjuntos estructurados de términos y relaciones para modelar conocimiento.
- c) Métodos de diseño gráfico para la Web Semántica.
- d) Algoritmos utilizados para optimizar motores de búsqueda.

**Respuesta correcta: b**

**Nombre: Byron Ormaza Farias (Concepto Grid Computing)**

#### **¿Qué es Grid Computing?**

- A. Un modelo que permite la colaboración de múltiples computadoras distribuidas para resolver problemas complejos.
- B. Un sistema operativo diseñado para servidores locales.
- C. Una tecnología específica para redes inalámbricas.
- D. Un programa para almacenar datos en computadoras personales.

**Respuesta: A**

#### **¿Cuál es el principal beneficio del Grid Computing?**

- A. Uso eficiente de recursos distribuidos para tareas que requieren alto rendimiento computacional.
- B. Mayor consumo de energía en servidores locales.
- C. Dependencia de una sola ubicación física para realizar cálculos.
- D. Complejidad en la configuración de redes locales.

**Respuesta: A**

#### **¿Qué caracteriza a los sistemas de Grid Computing?**

- A. Están formados por recursos heterogéneos que colaboran para ejecutar tareas grandes y complejas.
- B. Requieren que todos los recursos estén físicamente conectados en un solo lugar.
- C. Solo funcionan dentro de una única organización.

D. Son accesibles únicamente para universidades y centros de investigación.

**Respuesta: A**

**Nombre: Steeven Engracia (2.1.2 Característica de Grid Computing)**

**¿Cuál de las siguientes NO es una característica principal del Grid Computing?**

A) Utiliza recursos heterogéneos de forma coordinada.

**B) Requiere un control centralizado de todos los recursos.**

C) Permite realizar tareas complejas de forma distribuida.

D) Optimiza el uso de la infraestructura computacional.

**¿Qué es un supercomputador virtual en el contexto del Grid Computing?**

A) Una sola máquina física extremadamente potente.

**B) Una red de computadoras que trabajan juntas como una unidad.**

C) Un software que simula el funcionamiento de una supercomputadora.

D) Un tipo específico de servidor diseñado para tareas de alto rendimiento.

**¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el Grid Computing es FALSA?**

A) El Grid Computing es un paradigma de desarrollo descentralizado.

B) Los recursos en un Grid pueden estar ubicados geográficamente dispersos.

**C) Todos los recursos en un Grid deben tener el mismo software de gestión.**

D) El Grid Computing permite un acceso seguro y consistente a los recursos.

**¿Cuál es una de las principales ventajas del Grid Computing?**

- A) Reducción de costos al aprovechar recursos subutilizados.**
- B) Aumento de la dependencia de un solo proveedor de servicios.
- C) Simplificación de la gestión de la infraestructura informática.
- D) Limitación de la colaboración entre diferentes organizaciones.

**Nombre: Fernando Masache**

**¿Qué modelo de servicio en la nube proporciona recursos virtualizados como almacenamiento, redes y máquinas virtuales?**

- A. Plataforma como Servicio (PaaS).
- B. Infraestructura como Servicio (IaaS).**
- C. Software como Servicio (SaaS).
- D. Red como Servicio (NaaS).

**Respuesta correcta: B**

**¿Cuál es una característica principal del modelo PaaS?**

- A. Permite a los usuarios acceder a aplicaciones listas para usar.
- B. Proporciona recursos físicos y virtualizados para crear servidores.
- C. Ofrece herramientas para desarrollar, probar y desplegar aplicaciones.**
- D. Se centra únicamente en el almacenamiento de datos.

**Respuesta: C**

**¿En qué modelo de servicio el proveedor administra tanto la infraestructura como el software?**

- A. Infraestructura como Servicio (IaaS).
- B. Plataforma como Servicio (PaaS).
- C. Software como Servicio (SaaS).**
- D. Datos como Servicio (DaaS).

**Respuesta: C**

**¿Qué modelo es ideal para empresas que necesitan personalizar su infraestructura de TI en la nube?**

- A. Software como Servicio (SaaS).
- B. Plataforma como Servicio (PaaS).
- C. Infraestructura como Servicio (IaaS).**
- D. Contenedor como Servicio (CaaS).

**Respuesta correcta: C**

**Nombre: Javier Rodríguez**

**1. Seleccione dos características de Cloud Computing**

- a) Autoservicio bajo demanda**
- b) Escalado de código refactorizado
- c) Elasticidad**
- d) Programación funcional en la nube

**2. A qué característica corresponde el siguiente concepto: “Los recursos deben de estar disponibles en la red, sin importar el tipo de nube.”**

- a) Servicio medio y pago por uso.
- b) Agilidad de servicio
- c) Accesible a través de la red**
- d) Ninguna de las anteriores

**3. Verdadero o falso.**

La característica **Autoservicio bajo demanda**. Es un servicio disponible de forma automática y a demanda.

- a) Verdadero**
- b) Falso

**4. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor a Servicio medio y pago por uso?**

- a) El uso de recursos es monitoreado, controlado y reportado, proporcionando un nivel de transparencia**
- b) Permite que muchos clientes puedan compartir el mismo hardware físico.
- c) El servicio puede estar en la red privada o de forma pública, accesible a través de Internet
- d) Los recursos de cada cliente están seguros y aislados de los demás.

**Nombre: Maria Guarnizo 2.3.1 Conceptos Web Semántica**



1. **¿Cuál es el propósito principal de la Web Semántica?**
  - A. Mejorar la velocidad de la conexión a internet
  - B. Facilitar la búsqueda y el intercambio de información entre máquinas
  - C. Proteger la privacidad en línea
  - D. Crear contenido multimedia
2. **¿Qué tecnología es fundamental para la Web Semántica?**
  - A. RDF (Resource Description Framework)
  - B. HTML
  - C. CSS
  - D. JavaScript
3. **¿Qué es OWL en el contexto de la Web Semántica?**
  - A. Un lenguaje de consulta
  - B. Un formato de archivo
  - C. Un tipo de navegador web
  - D. Un lenguaje de ontología
4. **¿Qué es un URI en la Web Semántica?**
  - A. Un tipo de algoritmo de búsqueda
  - B. Un protocolo de comunicación
  - C. Un identificador único de recursos
  - D. Un formato de archivo

**Nombre: Steven Sinchiguano**

¿Cuál de los siguientes es un beneficio clave de Grid Computing?

- a) Incremento en los costos de infraestructura
- b) Uso eficiente de recursos distribuidos
- c) Dependencia de una única ubicación física
- d) Restricción en la escalabilidad

**Respuesta correcta: b**

¿Cómo contribuye Grid Computing a la reducción de costos operativos?

- a) Centralizando todos los recursos en un solo servidor
- b) Compartiendo recursos no utilizados entre múltiples organizaciones
- c) Requiriendo hardware de alto costo para cada usuario
- d) Desactivando automáticamente servidores inactivos

**Respuesta correcta: b)**

Un beneficio destacado de Grid Computing es:

- a) Alta tolerancia a fallos debido a la distribución de tareas
- b) Limitación en la cantidad de usuarios concurrentes
- c) Necesidad de instalar software propietario costoso
- d) Falta de flexibilidad en la integración de nuevos recursos

**Respuesta correcta: a)**

¿Cuál es una ventaja de Grid Computing para empresas que manejan grandes volúmenes de datos?

- a) Procesamiento más lento pero más seguro
- b) Capacidad de procesar datos en paralelo, reduciendo tiempos
- c) Dependencia de un solo proveedor de servicios
- d) Uso exclusivo de servidores locales para mayor privacidad

**Respuesta correcta: b)**

**Nombre: Melany Vera Conceptos 3.2.1 Cloud Computing**

**1. ¿Cuál es la ventaja principal de la computación en la nube?**

- A. Mayor costo de mantenimiento
- B. Menor escalabilidad
- C. Acceso remoto a datos y aplicaciones
- D. Dependencia de hardware específico

**2. ¿Qué es la infraestructura como servicio (IaaS)?**

- A. Proveer software a través de la nube
- B. Proveer hardware virtualizado a través de la nube
- C. Proveer servicios de red
- D. Proveer servicios de seguridad

**3. ¿Qué es la escalabilidad en la computación en la nube?**

- A. La capacidad de aumentar o disminuir recursos según la demanda

- B. La capacidad de reducir recursos
- C. La capacidad de mantener recursos constantes
- D. La capacidad de eliminar recursos

**4. ¿Qué es la virtualización en la computación en la nube?**

- A. Crear copias físicas de hardware
- B. Reducir la capacidad de hardware
- C. Eliminar hardware
- D. Crear copias virtuales de hardware

**Micaela Getial**

**¿Qué característica principal define a la Web Semántica?**

- A) Utiliza solo HTML para estructurar información.
- B) Permite que las máquinas interpreten y entiendan el significado de los datos.
- C) Es una versión antigua de la World Wide Web.
- D) Se limita exclusivamente a las páginas web estáticas.

**Respuesta: B**

**¿Qué tecnología es clave para la Web Semántica?**

- A) CSS (Cascading Style Sheets).
- B) RDF (Resource Description Framework).
- C) JavaScript.
- D) PHP.

**Respuesta: B**

**¿Cuál es uno de los objetivos principales de la Web Semántica?**

- A) Incrementar la cantidad de páginas web en Internet.
- B) Hacer que los datos sean interpretables por humanos únicamente.
- C) Crear una web más comprensible para las máquinas.
- D) Eliminar la necesidad de bases de datos en línea.

**Respuesta: C**

**¿Qué describe mejor el uso de ontologías en la Web Semántica?**

- A) Son herramientas para diseñar interfaces visuales.
- B) Definen relaciones y significados entre conceptos y datos.**
- C) Solo sirven para crear sitios web responsivos.
- D) Sustituyen a los lenguajes de programación tradicionales.

**Respuesta: B**

**Maylon Cuzco**

**¿Cuál es uno de los objetivos principales de la Web 3.0?**

- A. Hacer que los sitios web sean más visualmente atractivos
- B. Crear una red más centrada en la experiencia del usuario
- C. Permitir que las máquinas entiendan y procesen datos de manera más eficiente**
- D. Eliminar la necesidad de sistemas de seguridad en línea

**¿Qué tecnología es fundamental en el desarrollo de la Web 3.0?**

- A. Blockchain**
- B. HTML
- C. Flash
- D. Redes privadas virtuales (VPN)

**¿Qué característica define a la Web Semántica en la Web 3.0?**

- A. Uso exclusivo de redes sociales para compartir datos
- B. La capacidad de interpretar el significado de los datos para mejorar la interacción entre humanos y máquinas**
- C. Mayor capacidad de almacenamiento en los servidores web
- D. Enfoque en diseños minimalistas

**¿Qué diferencia principal tiene la Web 3.0 respecto a la Web 2.0?**

- A. La Web 3.0 permite la interacción en tiempo real, mientras que la Web 2.0 no
- B. La Web 3.0 se basa en la descentralización y la semántica, mientras que la Web 2.0 es más centralizada y social**
- C. La Web 3.0 utiliza exclusivamente inteligencia artificial, mientras que la Web 2.0 no
- D. La Web 3.0 elimina por completo la participación humana en el análisis de datos

**Julio Navarrete**

**¿Qué describe mejor las características de la web semántica?**

- a) Uso de inteligencia artificial para aplicaciones de escritorio.
- b) Habilidad para entender y analizar texto plano únicamente.

**c) Conexión y entendimiento entre datos, máquinas y usuarios.**

d) Exclusivamente basado en servicios en la nube.

**Respuesta correcta: C**

**Una característica clave de la web semántica es:**

a) Crear contenido visual interactivo.

b) Proveer datos no estructurados para análisis manual.

**c) Establecer relaciones significativas entre datos.**

d) Implementar inteligencia artificial para navegación web.

**Respuesta correcta: C**

**¿Cómo se diferencia la web semántica de la web tradicional?**

a) La web tradicional usa estructuras de datos relacionales avanzadas.

**b) La web semántica permite el etiquetado y conexión de datos para su reutilización.**

c) Ambas funcionan con base en textos no estructurados.

d) La web semántica no depende de estándares universales.

**Respuesta correcta: B**

**¿Cuál es un beneficio de las características de la web semántica?**

a) Mejora la visualización gráfica de los sitios web.

**b) Facilita la interoperabilidad y el intercambio de datos entre sistemas.**

c) Reduce la dependencia de los estándares en el manejo de datos.

d) Aumenta la velocidad de carga de las páginas web.

**Respuesta correcta: B**

**Fernando Vivanco**

**1. En el modelo de despliegue "Blue-Green", ¿cuál es un beneficio menos mencionado pero importante?**

A. Permite reducir el tiempo de inactividad.

B. Facilita pruebas en un entorno idéntico al de producción.

C. Permite un cambio de versión rápido en caso de fallo.

D. Ayuda a reducir el costo de almacenamiento de datos.

**Respuesta: B**

**2. ¿Qué modelo de despliegue está más asociado con una estrategia en la que diferentes versiones de la aplicación están disponibles para distintos usuarios simultáneamente?**

- A. Rolling Deployment
- B. Canary Deployment
- C. Shadow Deployment
- D. Immutable Deployment

**Respuesta: B**

**3. En un despliegue continuo, ¿qué práctica puede generar más problemas si no se gestiona adecuadamente?**

- A. Automatización de pruebas.
- B. Revisión constante del código.
- C. No realizar rollback al detectar errores.
- D. Liberación de versiones pequeñas y frecuentes.

**Respuesta: C**

**4. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el despliegue con contenedores es poco convencional pero cierta?**

- A. Los contenedores son ideales para manejar aplicaciones monolíticas.
- B. Los contenedores permiten que diferentes microservicios utilicen bibliotecas con versiones conflictivas.
- C. Los contenedores no son útiles para entornos de desarrollo local.
- D. Los contenedores eliminan por completo la necesidad de orquestadores como Kubernetes.

**Respuesta: B**

Kevin Azua

**¿Qué modelo de despliegue en la nube está diseñado para un grupo específico de organizaciones con intereses comunes?**

- a) Nube privada.
- b) Nube híbrida.
- c) Nube pública.

**d) Nube comunitaria.**

**Respuesta correcta: D**

**¿Qué modelo de despliegue combina los beneficios de nubes públicas y privadas?**

- a) Nube comunitaria.
- b) Nube pública.
- c) **Nube híbrida.**
- d) Nube distribuida.

**Respuesta correcta: C**

**¿Cuál es una característica principal de la nube privada?**

- a) Compartir recursos entre varias empresas.
- b) **Proveer mayor control y seguridad para una sola organización.**
- c) Acceso a recursos globales y escalables ilimitadamente.
- d) No requiere mantenimiento por parte del usuario.

**Respuesta correcta: B**

**¿Qué describe mejor el modelo de despliegue de nube pública?**

- a) Infraestructura exclusiva para una sola organización.
- b) **Infraestructura compartida entre múltiples organizaciones.**
- c) Infraestructura combinada de nube privada y pública.
- d) Servicios desplegados únicamente en servidores locales.

**Respuesta correcta: B**

**Alama Steven**

**Pregunta 1:**

**Pregunta 1: ¿Cuál de los siguientes es un beneficio clave de la computación en la nube para las empresas?**

- A) Aumento de la inversión en infraestructura física
- B) Escalabilidad de los recursos según las necesidades**
- C) Dependencia total de los servidores locales
- D) Reducción de la flexibilidad laboral

**Respuesta correcta:** B) Escalabilidad de los recursos según las necesidades

**Pregunta 2:**

**¿Qué ventaja proporciona la computación en la nube en términos de acceso a los datos?**

- A) Los datos solo se pueden acceder desde computadoras específicas
- B) Solo los usuarios locales pueden acceder a los datos
- C) Acceso remoto desde cualquier lugar con conexión a Internet**
- D) La transferencia de datos es más lenta que en las soluciones locales

**Respuesta correcta:** C) Acceso remoto desde cualquier lugar con conexión a Internet

**Pregunta 3:**

**¿Qué beneficios de seguridad típicamente ofrece un proveedor de servicios en la nube?**

- A) Solo cifrado básico de los datos
- B) Seguridad mínima debido a la falta de infraestructura local
- C) Medidas avanzadas como cifrado de datos y autenticación multifactor**
- D) Acceso sin restricciones a los datos por parte de los empleados de la empresa

**Respuesta correcta:** C) Medidas avanzadas como cifrado de datos y autenticación multifactor

**Pregunta 4: ¿Cómo ayuda la computación en la nube en términos de costos operativos?**

- A) Requiere grandes inversiones iniciales en infraestructura
- B) Permite pagar solo por los recursos que se usan, reduciendo costos**



- C) Aumenta significativamente los costos mensuales de mantenimiento
- D) Hace que los costos de energía sean más altos debido a la infraestructura centralizada

**Respuesta correcta:** B) Permite pagar solo por los recursos que se usan, reduciendo costos

**Velasco David**

**Pregunta 1:**

**¿Cuál de los siguientes roles es responsable de la administración de los recursos compartidos en un entorno de Grid Computing?**

- A) Usuario final
- B) Middleware
- C) Administrador de recursos**
- D) Servidor de aplicaciones

**Pregunta 2:**

**En Grid Computing, ¿quién es responsable de enviar trabajos y gestionar sus propios datos y aplicaciones?**

- A) Nodo de almacenamiento
- B) Usuario final**
- C) Nodo de cálculo
- D) Middleware

**Pregunta 3:**

**¿Qué componente actúa como intermediario para coordinar y gestionar recursos en un sistema de Grid Computing?**

A) Nodo de red

**B) Middleware**

C) Servidor web

D) Administrador de recursos

**Pregunta 4:**

**¿Cuál de los siguientes roles en Grid Computing se encarga de realizar las operaciones computacionales en un nodo?**

A) Nodo de almacenamiento

**B) Nodo de cálculo**

C) Middleware

D) Usuario final

**Jordan Zambrano**

**Pregunta 1: ¿Cuál de los siguientes es un desafío clave en la implementación del Grid Computing?**

- a) La falta de algoritmos paralelos eficientes para el uso distribuido.
- b) La dificultad de conectar computadoras con arquitecturas idénticas.
- c) La necesidad de un sistema operativo único en todos los nodos.
- d) El requerimiento de un middleware para gestionar la heterogeneidad de recursos.

**Respuesta:** d) El requerimiento de un middleware para gestionar la heterogeneidad de recursos.

**Pregunta 2: En Grid Computing, ¿qué se entiende por "middleware"?**

- a) El hardware necesario para interconectar diferentes nodos en la red.

- b) El conjunto de reglas de comunicación entre sistemas operativos.
- c) El software que permite la coordinación, gestión y asignación de recursos distribuidos.
- d) Una técnica de balanceo de carga exclusiva para arquitecturas homogéneas.

**Respuesta:** c) El software que permite la coordinación, gestión y asignación de recursos distribuidos.

**Pregunta 3: ¿Qué diferencia clave tiene el Grid Computing respecto al Cloud Computing en términos de gestión de recursos?**

- a) El Grid Computing permite el acceso dinámico a recursos virtualizados.
- b) El Grid Computing se enfoca en recursos específicos, mientras que el Cloud es completamente abstracto.
- c) El Grid Computing distribuye tareas en múltiples recursos sin depender de virtualización.
- d) El Grid Computing requiere un proveedor externo para la gestión de recursos.

**Respuesta:** c) El Grid Computing distribuye tareas en múltiples recursos sin depender de virtualización.

**Pregunta 4: En el contexto del Grid Computing, ¿qué rol juega la interoperabilidad?**

- a) Garantiza que los datos sean accesibles solo en sistemas con el mismo hardware.
- b) Permite que sistemas y recursos heterogéneos trabajen juntos sin conflictos.
- c) Asegura que todas las computadoras del grid ejecuten el mismo sistema operativo.
- d) Facilita la conversión automática de datos a un formato universal.

**Respuesta:** b) Permite que sistemas y recursos heterogéneos trabajen juntos sin conflictos.

**Moises Aldas**

**Pregunta 1: ¿Cuál de los siguientes modelos de despliegue es más adecuado para aplicaciones con una alta demanda de escalabilidad y redundancia?**

- a) Despliegue monolítico
- b) Despliegue en contenedores
- c) Despliegue de microservicios
- d) Despliegue en la nube pública

**Respuesta:** c) Despliegue de microservicios

**Pregunta 2:** En un modelo de despliegue "Blue-Green", ¿cuál es la principal ventaja?

- a) Permite hacer pruebas de integración de manera continua
- b) Minimiza el tiempo de inactividad durante las actualizaciones
- c) Elimina la necesidad de monitoreo en producción
- d) Optimiza el rendimiento del sistema sin necesidad de escalabilidad

**Respuesta:** b) Minimiza el tiempo de inactividad durante las actualizaciones

**Pregunta 3:** ¿Cuál de los siguientes modelos de despliegue se basa en la utilización de máquinas virtuales en lugar de servidores físicos?

- a) Despliegue en servidor dedicado
- b) Despliegue en la nube privada
- c) Despliegue en contenedores
- d) Despliegue en infraestructura como servicio (IaaS)

**Respuesta:** d) Despliegue en infraestructura como servicio (IaaS)

**Pregunta 4:** ¿Qué modelo de despliegue permite distribuir las cargas de trabajo de una aplicación en diferentes servidores o ubicaciones geográficas, mejorando la disponibilidad?

- a) Despliegue distribuido
- b) Despliegue monolítico
- c) Despliegue en contenedores
- d) Despliegue de base de datos en un solo servidor

**Respuesta:** a) Despliegue distribuido