

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

Nombre: Alejandra Cristina Muñoz Zambrano
Asignatura: Sistemas Distribuidos
Curso: 8º Semestre.

► Responder las siguientes preguntas.

1º Menciona tres ventajas y tres desventajas de los sistemas distribuidos con respecto a los centralizados.

Ventajas.

► Economía
Mayor relación precio/rendimiento.

► Velocidad
Mayor poder de cómputo.

► Configurabilidad
Consistencia ante fallos de una computadora.

Desventajas.

► Costos de mantenimiento
Pueden requerir un mantenimiento más intensivo del nodo central.

► Escalabilidad limitada
A medida que crece el sistema, "para manejar", el nodo central puede convertirse en un cuello de botella, limitando la capacidad del sistema para manejar cargas de trabajo crecientes.

► Riesgos de seguridad.
Debido a que un solo nodo central tiene un control significativo sobre todo el sistema.

2º Indica la importancia de la transparencia en los sistemas distribuidos.

Los sistemas distribuidos permiten operar de manera más eficiente.

La transparencia en los sistemas distribuidos es un concepto fundamental que abstrae a los usuarios y programadores de las complejidades de la distribución.

3º Explica en qué consiste la transparencia de red en los sistemas distribuidos.

Es un concepto fundamental que oculta la complejidad de la distribución a los usuarios y programadores.

42 Indica, cuál es la diferencia entre sistemas fuertemente acoplados y sistemas débilmente acoplados.

En un sistema fuertemente acoplado, los componentes están altamente interdependientes. Por otro lado, en un sistema débilmente acoplado, los componentes están menos interconectados y son más independientes.

52 Indica la diferencia entre un sistema operativo de red y un sistema operativo distribuido.

Un sistema operativo de red se centra en la gestión de recursos compartidos y la comunicación entre dispositivos en una red de computadoras, y un sistema operativo distribuido va un paso más allá y trata de integrar múltiples computadoras independientes para que funcionen como un solo sistema coherente.

62 Indica la diferencia entre una pila de procesadores y un sistema distribuido.

Una pila de procesadores se refiere a una colección de procesadores que trabajan en paralelo o de manera secuencial para ejecutar tareas específicas, un sistema distribuido, por otro lado, implica múltiples computadoras interconectadas que trabajan juntas para lograr un objetivo común.

72 ¿Qué significa "Imagen única" sistema en los sistemas distribuidos?

Se refiere a un concepto dentro de los sistemas distribuidos, específicamente en el contexto de la consistencia, se refiere a la garantía de datos.

82 Indica cinco tipos de recursos en hardware y software que pueden compartirse de manera útil.

Hardware

- 12 Dispositivos de audio
- 22 Unidades de almacenamiento en Red
- 32 Webcams.
- 42 Impresoras 3D
- 52 Escáneres.

Software

- 12 Software de compatibilidad
- 22 Editores de códigos
- 32 Sistemas operativos
- 42 Software de gestión de inventario
- 52 Herramientas de diseño gráfico.

9º ¿Por qué es importante el balanceo de carga en los sistemas distribuidos?

Es importante para garantizar un rendimiento óptimo, una utilización eficiente de recursos, una alta disponibilidad y una escalabilidad a demanda del sistema.

10º ¿Cuándo se dice que un sistema distribuido es escalable?

Es aquel que puede crecer de manera efectiva para manejar un mayor volumen de carga de trabajo o usuarios, ya sea agregando más recursos a cada nodo ~~individualmente~~ individualmente o agregando más nodos al sistema en paralelo, o una combinación de ambos enfoques.