

Ejercicio 01. Responde las preguntas que se te pide.

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

Ventajas: Mantenimiento, Disponibilidad Migración

Desventajas: Escalabilidad, Velocidad de respuesta corta

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

Es importante que los sistemas distribuidos estén ocultos ante el usuario para que crea que trata con un único equipo. En el sistema operativo del equipo visualiza al usuario la parte externa de un archivo, y la parte interna como la actualización, modificación y en general.

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

Transparencia de red en su sentido más general se refiere a la habilidad de un protocolo de transmitir datos a través de la red de manera que sea transparente para aquellos que están usando el protocolo.

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

+Los sistemas fuertemente acoplados son los que dependen del entorno que los rodea.

+Los sistemas débilmente acoplados son sistemas independientes.

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

+Los sistemas operativos de red es un componente del software que tiene como objetivo coordinar y manejar las actividades del sistema en una red de equipos.

+Los sistemas operativos distribuidos es una colección de procesadores conectados a una red. Estos procesadores no comparten memoria y tienen su propia memoria local.

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

+Pila de procesadores: Es la construcción de una pila de procesadores ubicada en la CPU, la cual se les puede asignar dinámicamente a los usuarios según la utilización.

+Sistema Distribuido: Son componente hardware y software de una computadora conectadas en una red, lo cual les permite comunicarse entre sí y coordinar su acciones en intercambio de datos.

7. ¿Qué significa “imagen único” sistema en los sistemas distribuidos?

Son conjuntos de sistemas que se ven como uno solo y los procesos de usuario pueden ejecutarse indistintamente en diferentes máquinas.

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

Recurso Hardware

- switch
- servidor
- impresora
- Router
- Scanner

Recurso Software

- Documentos PDF
- Páginas web
- TV online
- propagandas
- Noticias

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

Es importante porque se pueden compartir trabajos a varios procesadores, ordenadores, discos, dispositivos móviles u otros recursos.

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

Un sistema es escalable si el aumento de demanda de servicios se puede suplir con una aportación de recursos, siempre y cuando el coste de añadir un usuario sea constante.

11. ¿Por qué existe más riesgo a la seguridad en un sistema distribuido que en un sistema centralizado?

+ El sistema distribuido es más vulnerable a la seguridad porque se encuentra en diferentes lugares toda información de varios dispositivos, lo cual se hace más accesible a fallos inesperados.

+ También se pierde la integridad de los datos por su distribución.

+ Si es el caso la mala distribución de los datos puede que tenga riesgos a la red.