

SISTEMAS DISTRIBUIDOS

Villalobos Rodriguez Maria Guadalupe

Qué son

Conjunto de computadoras que pertenecen a la misma red y se comunican entre sí.

Características

Concurrencia

Programas que comparten recursos y se ejecutan de forma simultánea.

Inexistencia de reloj global

Ausencia de una única fuente de tiempo universalmente aceptada o sincronizada en un sistema o red.

Fallos independientes

Fallas que no afectan el sistema principal.

Extensibilidad

Adaptarse y crecer de manera eficiente y efectiva a medida que cambian los requisitos o las demandas.

Desafíos

Fiabilidad

Funcionar de manera continua y correcta, incluso en presencia de fallos de hardware o software

Transparencia

Ocultar al usuario para que perciba el sistema como un todo, más que como una colección de componentes.

Heterogeneidad

Permite que los usuarios accedan a servicios y ejecuten aplicaciones sobre un conjunto diverso de redes y computadores.

Escalabilidad

Que conserva su efectividad cuando ocurre un incremento significativo en el número de recursos y el número de usuarios.

Seguridad

Ocultar los contenidos de los mensajes y conocer con certeza la identidad del usuario u otro agente en nombre del cual se envía el mensaje. En base a la confidencialidad, integridad y disponibilidad.

Tratamiento de fallos

Cuando aparecen fallos, los programas pueden producir resultados incorrectos o pudieran parar antes de haber completado el cálculo pedido. Algunos componentes fallan mientras otros siguen funcionando.