

Resumen unidad I

Sin scope

- **Intranet**: una porcion de internet administrada separadamente. Su configuracion es responsabilidad de la empresa que la utiliza.
- **Cloud computing**: conjunto de servicios basados en internet, que se basan en la computacion como utilidad.
- **Computacion movil**: se denomina al computo mientras el usuario esta en movimiento. Dispositivos pequenos y portatiles gracias a la miniaturizacion.
- **Middleware**: software que provee abstraccion y enmascaramiento de la heterogeneidad de una red.

Sistemas distribuidos

Un sistema distribuido es una coleccion de computadoras independientes que para el usuario se comportan como una sola maquina. Comunicandose unicamente mediante el paso de mensajes.

Uno de los motivos de los SD es compartir recursos de hardware

Caracteristicas

- Concurrencia de programas
- No tienen reloj global
- Fallos independientes

Ventajas

- Velocidad (mayor computo)
- Economia (microprocesadores son mas baratos)
- Confiabilidad (fallos aislados)
- Escalabilidad (se pueden ampliar los recursos de a poco)

Desafios

- *Heterogeneidad* (hardware, tecnologías y sistemas distintos deben trabajar en conjunto).
- *Extensibilidad* se determina segun la capacidad de anadir nuevos servicios y protocolos.
- *Seguridad* de los datos de los usuarios. Confidencialidad, integridad (que no se pierda nada) y disponibilidad.
- *Escalabilidad* se dice que es escalable cuando se conserva la efectividad cuando se incrementa significativamente el numero de recursos y usuarios. El diseno escalable implica Control de costos, control de prestaciones, prevencion de desbordamiento, control de cuellos de botella.
- *Tratamiento de fallos* Deteccion, enmascaramiento (ocultar algunos fallos o atenuarlos), tolerancia (exhibir algunos fallos al cliente), recuperacion ante fallas y redundancia.
- *Concurrencia* Atender muchos clientes al mismo tiempo.
- *Transparencia* ocultar y abstraer a los clientes de los detalles de la implementacion (acceso, sin necesitar saber ubicacion, sin conocer concurrencia, fallos, reubicacion de recursos)