

1. Definición de los SO

Como usuarios nos permite:

- Dar ordenes
- Utilizar y gestionar los recursos hardware

Existen dos tipos de software

- Software comercial: Pertenece a una persona o empresa y su código fuente es privado. La programación y actualización la hace la empresa. Es creado con un fin comercial.
- Software libre: No tiene ningún propietario y el código fuente se ofrece a los usuarios. Es desarrollada por voluntarios y no persigue fines económicos.

2. Sistemas operativos en red

La definición de un sistema operativo en red funciona mediante una arquitectura cliente-servidor, con el objetivo de procesar la información de un modo distribuido.

Los usuarios pueden a un conjunto común de recursos compartidos :

- Debe ser transparente
- Debe ser multiplataforma

3. Características SO

1. Protocolos asimétricos(cliente solicita, servidor escucha)
2. Ofrece recursos lógicos y físicos
3. Ofrece servicios, deben estar encapsulados para ocultar a los clientes los detalles de su implementación.
4. Facilitar la integridad
5. Debe de estar débilmente acoplados
6. Facilitar la escalabilidad, debe de ser fácil añadir nuevos cliente a la infraestructura

4. Arquitectura SO

1. Cliente: Es un equipo configurado con un SOM, envia un mensaje solicitando un determinado servicio a un servidor a traves de uno o varios puertos
2. Middleware: Es el responsable del transporte de mensajes entre el cliente y el servidor.
3. Servidor: Es un ordenador potente que ofrece servicios a los clientes que le realizan peticiones.
 - DHCP: Dynamic Host Configuration Protocolos
 - DNS: Domain Name Server
 - HTTP: Hypertext Transfer Protocolos
 - FTP: File Transport Protocolos
 - Buses de datos
 - Impresion

5. Transperencia de un SO

Ofrece transperencia a los procesos que actuan como clientes y a los que actuan como servidor:

- Autenticacion: Credenciales para acceder al sistema
- Confidencialidad de los datos: Mecanismos de cifrado para el intercambio de informacion.
- Ubicacion: Cada recursos debe conocerse por el nombre
- Administracion: Mecanismo de gestion para los recursos
- Acceso a los recursos
- Replicacion: No debe existir dos copias del mismo recurso
- Tratamiento de fallos: Mecanismo de deteccion de fallos, redundancia de recursos y reconexion.
- Tiempo: Los relojes deben estar sincronizados

5. Clasificación según el tipo de servicios

- a) Servicio de archivos: Se utilizan para crear almacenes de documentos en un lugar centralizado de la red
- b) Servidores de bases de datos: Asociados a la utilización de aplicaciones cliente/servidor.
- c) Print Server: Facilita la compartición de impresoras y administran los trabajos de impresión en la red
- d) Servidores de transacción: Concepto de transacción, el intercambio a través de la red se limita a un solo mensaje de solicitud o respuesta
- e) Servidores de objeto: Dan soporte al procesamiento distribuido.
- f) Servidores web: Devuelve un determinado documento cuando un cliente lo solicita. Se utiliza el protocolo HTTP.

6. Tipos de Windows Server

- Windows Server Datacenter: Orientado para empresas que necesiten alto nivel de capacidad, escalabilidad y fiabilidad.
- Windows Server Standard: Versión más básica. Orientado a entornos físicos o mínimamente virtualizados.
- Windows Server Essential: Orientado a pequeñas empresas, es la versión más económica

Glosario Tema 2

- CLI: Command Line Interface, permite a los usuarios dar instrucciones mediante la cmd.
- DHCP: Asignan de manera automática las direcciones IP.
- Gparted: Herramienta que administra los discos en Linux
- INETD: Gestiona las conexiones de otros servicios.
- ISO: Archivo donde se almacena una imagen exacta de un sistema de archivos
- PXW: Preboot Execution Environment. Entorno para instalar sistemas operativos en red.
- TFTP: Trivial File Transport Protocol
- USB: Universal Serial Bus
- YUMI: Herramienta para crear un USB Bootable en Windows