

TEMA 8: Administración de Dominios

Implantación de Sistemas Operativos
1º ASIR

Profesora: Anabel Serradilla

CONTENIDOS

1. Conceptos previos
2. Características y organización de Active Directory
3. Instalación de Active Directory
4. Unidades organizativas
5. Usuarios
6. Grupos
7. Equipos

I. Conceptos previos

I. Conceptos previos

Grupos de trabajo

- ☒ Los usuarios administran sus recursos
- ☒ Comparten los recursos o restringen acceso
- ☒ Recursos difíciles de localizar
- ☒ No es práctico con muchos usuarios

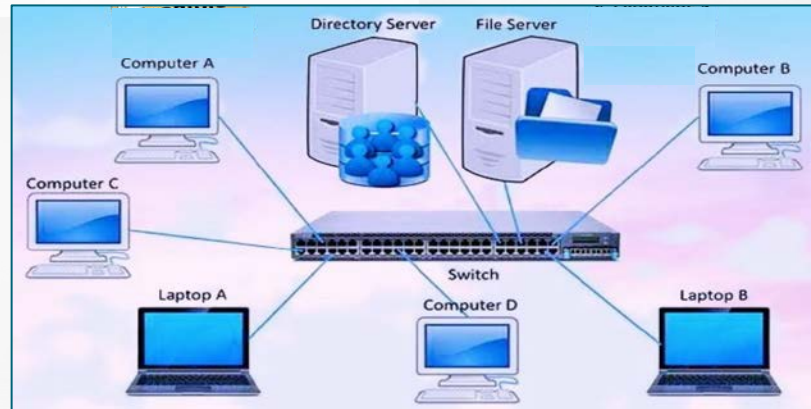
Directorio / Dominio

- ☒ Estructura cliente - servidor
- ☒ Desde el servidor se comparten los recursos o restringen acceso
- ☒ Es más fácil localizar los recursos compartidos
- ☒ Necesario en organizaciones grandes y medianas

I. Conceptos previos

Arquitectura Cliente / Servidor

Un servidor es un ordenador que permite compartir recursos con otros ordenadores conectados a él.



I. Conceptos previos

Arquitectura Cliente / Servidor

Tipos:

- ◇ **Servidor de archivos:** mantiene archivos en subdirectorios privados y los comparte.
- ◇ **Servidor de impresión:** tiene conectada impresora/s y las comparte.
- ◇ **Servidor de correo electrónico:** proporciona servicios de correo electrónico para la red
- ◇ **Servidor web:** proporciona un lugar para guardar y administrar documentos HTML.
- ◇ **Servidor FTP:** permite guardar archivos para que sean descargados por los usuarios de la red.
- ◇ **Servidor proxy:** permite monitorizar y controlar el acceso a la red interna.

I. Conceptos previos

Arquitectura Cliente / Servidor

Estos servidores pueden estar en el mismo equipo o en distintos equipos de la red.

Servidores dedicados vs Servidores no dedicados.

Cliente: desde ellos se accede a los servidores y periféricos de la red. No son ordenadores aislados sino que están conectados al resto de equipos por medio de una red.

I. Conceptos previos

Directorio

Estructura jerárquica que almacena información acerca de los objetos de la red.

Servicio de directorio

Proporciona métodos para almacenar los datos del directorio y ponerlos a disposición de los administradores y los usuarios de la red.

2. Características y organización de Active Directory

2. Características y organización de Active Directory

Dominios

- ◇ Concepto introducido por Microsoft a partir de Windows NT.
- ◇ Utiliza conceptos de los grupos de trabajo y los servicios de directorio.
- ◇ Formado por un grupo de ordenadores, usuarios y recursos de la red que cuentan con una base de datos de seguridad común
- ◇ Se unen en una misma estructura los recursos de varios servidores.

2. Características y organización de Active Directory

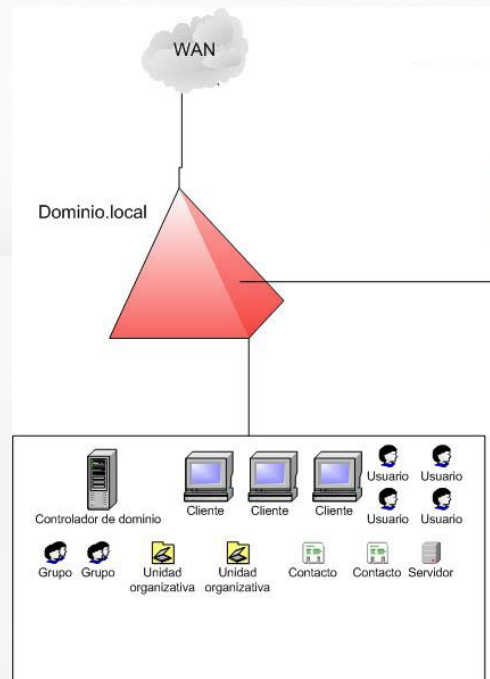
Dominios

- ◇ Los usuarios se conectan al dominio, no a cada servidor independiente.
- ◇ La red de una empresa se puede configurar con uno o varios dominios.
- ◇ Varios dominios → Relaciones de confianza
- ◇ Dominio controlado por un controlador de dominio

2. Características y organización de Active Directory

Directorio activo

- ◇ Servicio de directorio incorporado por Windows desde Server 2003
- ◇ Incorpora un directorio que es un almacén de datos para guardar información acerca de los objetos: servidores, archivo, impresoras, cuentas de usuario, equipo de red.



2. Características y organización de Active Directory

Directorio activo - Estructura

- ◇ Dominio. Estructura fundamental. Permite agrupar los objetos que se administran.
- ◇ Unidad organizativa. Unidad jerárquica inferior del dominio. Puede estar compuesta por una serie de objetos, por otras unidades organizativas o por ambas.
- ◇ Grupos. Conjuntos de objetos del mismo tipo. Útil para simplificar la asignación de permisos a los recursos
- ◇ Objetos. Representaciones de los recursos de red: usuarios, ordenadores, impresoras, ...

2. Características y organización de Active Directory

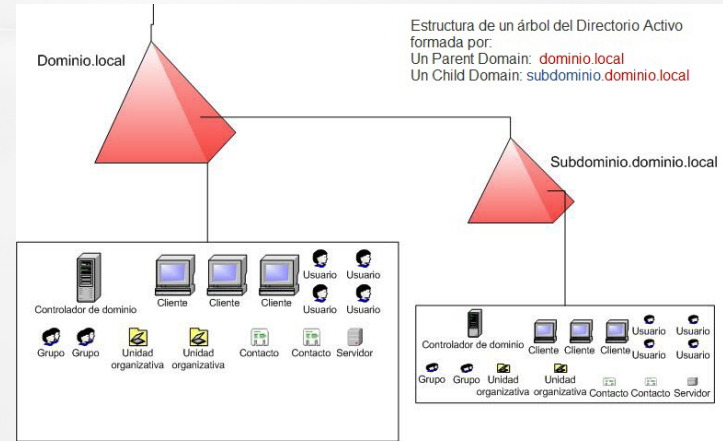
Directorio activo - Estructura

- ◇ Árbol. Estructura jerárquica de dominios con espacio de nomenclatura (nombre del dominio) contiguo.

Ejemplo:

dominio.local

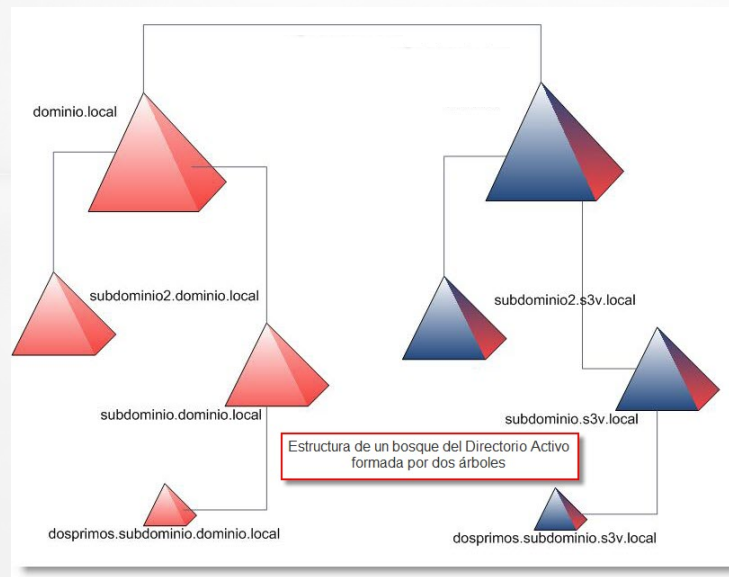
subdominio.dominio.local



2. Características y organización de Active Directory

Directorio activo - Estructura

- ◇ Bosque. Colección de árboles.
No tienen por qué tener espacio de nomenclatura contiguo pero sí un esquema común y un espacio global común.



2. Características y organización de Active Directory

Directorio activo - Estructura

Dentro del dominio debe haber:

- ◇ Un controlador de dominio: servidor perteneciente al dominio que contiene una copia de las cuentas de usuarios y de los datos del Directorio Activo. Debe haber al menos uno.
- ◇ Equipos miembros: otros servidores y equipos de usuario.
- ◇ Si hay más de un controlador de dominio (tolerancia a fallos), los datos se encontrarán replicados en todos ellos.

2. Características y organización de Active Directory

Directorio activo - Estructura

El Directorio Activo utiliza los nombres DNS para resolver los nombres de equipos en direcciones IP y para asignar nombre a los dominios.

Es por tanto imprescindible que en cada bosque haya al menos un servidor DNS.

El controlador de dominio debe tener una dirección estática.

El nombre del servidor no se podrá cambiar una vez instalado el Directorio Activo.

3. Instalación de Active Directory

3. Instalación de Active Directory

1. Instalar un controlador de dominio
2. Dicho servidor será también servidor DNS
3. Su dirección IP será fija
4. Crear los usuarios que se podrán conectar al dominio
5. Desde las máquinas cliente, configurar la interfaz de red indicando que el servidor DNS es el controlador de dominio anterior
6. Desde Equipo / Propiedades / Cambiar configuración indicar el nombre del dominio. Pedirá reiniciar la máquina
7. Al arrancar habrá que entrar con un usuario del dominio

3. Instalación de Active Directory

Directorio activo – Ejercicio por parejas

1. Asigna una dirección IP fija a tu servidor de Windows Server 2008
La dirección será 10.5.NumClase.178
2. Instala y configura Active Directory y un controlador de dominio en dicho servidor
3. El nombre de tu dominio será el del país que te indiquen (Ej: portugal.local)
4. Verifica que se ha instalado también el rol de servidor DNS
5. Crea un usuario cuyo nombre sea la capital del país que da nombre a tu dominio

3. Instalación de Active Directory

Directorio activo – Ejercicio por parejas

6. Arranca un cliente con Windows 7/10
7. Configura adecuadamente su interfaz de red
8. Unirlo al dominio
9. Reiniciar la máquina y acceder con el usuario creado en el paso 5
6. Al arrancar habrá que entrar con un usuario del dominio

4. Unidades organizativas

4. Unidades organizativas

Unidades organizativas

Son contenedores del Directorio Activo en el que se pueden colocar usuarios, grupos, equipos y otras unidades organizativas. No puede contener objetos de otros dominios.

El control administrativo de cada unidad organizativa se puede delegar en personas específicas de manera que pueda haber varios administradores en el dominio.

- Crear unidades organizativas
- Modificar o mover unidades organizativas
- Eliminar unidades organizativas

5. Usuarios

5. Usuarios

Cuentas de usuario

- Representan a una persona
- Con ellas se podrá iniciar sesión y tener acceso a los recursos
- Además se podrán auditar las operaciones realizadas por cada usuario
- Cada usuario que se conecta a la red debe tener su propio usuario y contraseña
- Distinguir entre cuentas de usuarios locales (se crean en cada equipo) y cuentas de usuarios del dominio (se crean en el controlador de dominio)
- Cuentas por defecto: administrador e invitado
- Operaciones: alta de usuarios, baja, copia, modificación

5. Usuarios

Cuentas de usuario - Opciones

- General, Dirección, Teléfonos, Organización: datos generales de contacto del usuario y de puesto en la empresa
- Cuenta: login, opciones de la contraseña, limitaciones horarias, limitación de estaciones en las que conectarse
- Perfil: script de inicio de sesión, directorio personal, ...
- Miembro de: grupos a los que pertenece el usuario
- Entorno: configuración del inicio de sesión
- Control remoto: para configurar en control remoto de Servicios Terminal Server

5. Usuarios

Cuentas de usuario - Perfiles

- Perfiles móviles: asignados a cada usuario, pueden ser modificados por ellos y los cambios permanecen después de finalizar la conexión. Sirven para mantener la apariencia del escritorio, los enlaces, ... independientemente de la máquina en la que se conecte el usuario del dominio.

Los cambios se guardan en ntuser.dat

Las rutas serán con el formato

`\\servidor\carpeta_compartida_perfiles\nombre_usuario`

5. Usuarios

Cuentas de usuario - Perfiles

- Perfiles obligatorios: los cambios que se realicen en ellos solo serán permanentes si los realiza un administrador. Sino se perderán al finalizar la conexión.

Los cambios se guardan en ntuser.man

Las rutas también serán con el formato

\\servidor\carpeta_compartida_perfiles\nombre_usuario

5. Usuarios

Cuentas de usuario - Perfiles

- Scripts de inicio de sesión: archivo de proceso por lotes (*.bat) que se ejecuta automáticamente cuando el usuario inicia sesión

Se guardan en `\windows\sysvol\sysvol\<nombre dominio DNS\scripts`

- Ruta de acceso local: directorio local privado de cada usuario. Es el que se usará en todas las aplicaciones que no tenga definido un directorio de trabajo

Formato: `C:\subdirectorío\nombre_usuario`

- Conectar a una unidad de red: similar a la ruta de acceso local pero utilizando en este caso un directorio compartido, que se conectará a la unidad indicada.

Formato: `\\servidor\carpeta_compartida_subdirectoríoprivado\nombre_usuario`

6. Grupos

6. Grupos

Grupos



6. Grupos

Grupos - Tipos

- Grupo de seguridad: se utiliza para asignar derechos y permisos, y como entidades de correo electrónico.
- Grupo de distribución: solo se utilizan en aplicaciones de correo electrónico, pero no para asignar permisos y derechos.

El administrador puede cambiar un grupo de seguridad en grupo de distribución y viceversa.

6. Grupos

Grupos - Ámbito

- Local: solo disponible en equipos sin Active Directory. Puede tener cuentas locales y si el equipo forma parte de un dominio, cuentas y grupos del dominio. Solo se pueden conceder permisos en el equipo en el que se crea el grupo.

- Dominio local



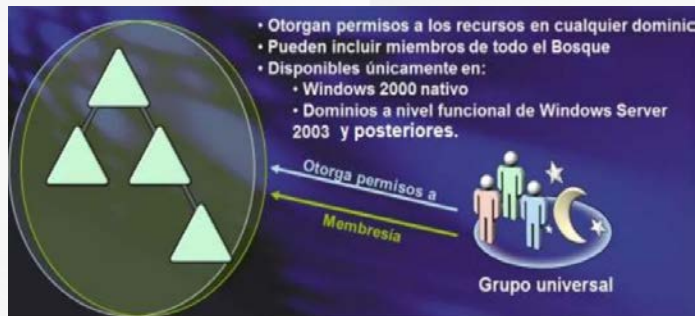
6. Grupos

Grupos - Ámbito

- Global:



- Universal:



7. Equipos

7. Equipos

Equipos

- A cada equipo que se une al dominio se le asigna una cuenta propia.
- Por defecto se crean dos carpetas para cuentas de equipo:
 - Domain controllers: para los controladores de dominio
 - Computers: para el resto de equipos
- Operaciones:
 - Creación: se crean automáticamente cuando el equipo se une al dominio
 - Modificación
 - Eliminación
 - Administración