

INFORME TÉCNICO: IMPLEMENTACIÓN DE SERVIDOR WINDOWS SERVER 2016 NIVEL INTERMEDIO

Dominio Corporativo: serverlab.local

1. Introducción

Este documento detalla la implementación de un servidor Windows Server 2016 en un entorno empresarial, incluyendo servicios críticos como Active Directory, DNS, FTP, IIS y Políticas Grupales (GPO). El objetivo es centralizar la gestión de recursos, garantizar seguridad y permitir acceso seguro a servicios de red.

2. Configuración de Red

- **Red Corporativa:** 192.168.1.0/24
- **Servidor Windows Server 2016:**
 - **Hostname:** ServerLab (cumple convención de mayúsculas).
 - **IP Estática:** 192.168.1.20
 - **Máscara:** 255.255.255.0
 - **Gateway Predeterminado:** 192.168.1.1
 - **DNS Primario:** 192.168.1.10 (configuración inicial para promover el dominio; luego se cambia a 127.0.0.1 para auto-referencia).

3. Servicios Implementados

3.1. Active Directory (AD DS)

- **Dominio:** serverlab.local
- **Funcionalidad:** Nivel de bosque y dominio en Windows Server 2016.
- **Roles:** Controlador de dominio (DC) con catálogo global habilitado.
- **Carpeta Compartida:** Implementada en C:\Shared con permisos para usuarios del dominio.

3.2. DNS (Domain Name System)

- **Zona Principal:** serverlab.local (integrada con AD).
- **Registros:**
 - **Directo e Inverso:** Configurados para resolución bidireccional.
 - **Forwarders:** Direccionados a servidores DNS públicos (ej: 8.8.8.8).
- **Verificación:** Comandos nslookup serverlab.local y ping serverlab.local exitosos.

3.3. Servicios Web y FTP (IIS)

- **Sitio Web:** Configurado en puerto 80.
- **Servicio FTP:** Implementado en puerto 21 (no 80, para evitar conflictos con HTTP).
- **Autenticación:** Integrada con Active Directory.
- **Directorio FTP:** C:\FTP\Shared con permisos restringidos por grupos.

3.4. Políticas Grupales (GPO)

- **Política Aplicada:** Bloqueo de CMD como Administrador.
 - **Ubicación:** Configuración de usuario → Plantillas administrativas → Sistema.
 - **Comando de Validación:** gpupdate /force y gpresult /h C:\InformeGPO.html.
- **Otras Políticas:**
 - Restricción de instalación de software.
 - Configuración de firewall Windows.

4. Gestión de Usuarios y Equipos

- **Equipos Unidos al Dominio:**
 - Clientes Windows 10/11 unidos a serverlab.local.
 - Verificación con ipconfig /all y resolución DNS correcta.
- **Usuarios Creados:**
 - Ejemplo: WS10-Client (cuenta estándar con permisos restringidos).
- **Grupos en AD:**
 - GRP_UsuariosEstándar: Acceso básico a recursos y FTP.
 - GRP_AdministradoresLocales: Permisos elevados en estaciones de trabajo.

5. Validación de Configuración

- **Pruebas Realizadas:**
 - Resolución DNS con nslookup y ping hacia serverlab.local.
 - Acceso a recursos compartidos y FTP con autenticación de dominio.
 - Aplicación de GPO verificada con gpresult.

6. Requisitos para la Infraestructura TI

- **Hardware Mínimo para Servidor:**

- CPU: 2 núcleos (64-bit).
- RAM: 8 GB (recomendado 16 GB).
- Almacenamiento: 100 GB HDD/SSD.
- **Software:**
 - Windows Server 2016 Standard/Datacenter.
 - Licencias CAL (Client Access License) para dispositivos/clientes.
- **Red:**
 - Switch gestionable con VLANs para segmentación.
 - Firewall perimetral (ej: FortiGate, pfSense).

7. Logros Alcanzados

- Dominio funcional serverlab.local con autenticación centralizada.
- Servicios DNS, Web (IIS) y FTP configurados y operativos.
- Políticas de seguridad aplicadas (bloqueo de CMD, restricciones de software).
- Clientes Windows unidos al dominio y gestionados via GPO.

8. Recomendaciones

- Implementar copias de seguridad periódicas del controlador de dominio.
- Auditar accesos al servidor FTP mediante logs de IIS.
- Actualizar políticas de contraseñas (ej: longitud mínima de 12 caracteres).
- Utilizar puertos estándar para FTP (21) y HTTP (80) para evitar conflictos

9. Conclusión

La implementación cumple con los estándares empresariales para un entorno mediano, garantizando seguridad, escalabilidad y gestión centralizada. El dominio serverlab.local sirve como base para futuros servicios (ej: Exchange, SharePoint).

Elaborado por: Joaquin

Fecha: 26 de marzo de 2025