

Rol: Storage

Configuración de almacenamiento, NFS y monitoreo de discos.

¿Qué hace?

- Instala servidor NFS
- Crea directorios compartidos
- Configura exportaciones NFS
- Monitorea uso de disco
- Alerta sobre particiones llenas

Directorios compartidos

```
# En group_vars/all.yml
nfs_exports:
  - path: "/srv/nfs/games"
    clients: "2025:db8:10::/64"
    options: "rw,sync,no_subtree_check,no_root_squash"

  - path: "/srv/nfs/shared"
    clients: "2025:db8:10::/64"
    options: "rw,sync,no_subtree_check"
```

Estructura de directorios

```
/srv/nfs/
└── games/          # Juegos compartidos (lectura/escritura)
└── shared/         # Archivos compartidos
└── backups/        # Backups (solo lectura)
```

Monitoreo de disco

Monitorea automáticamente:

- `/var/log` - Logs del sistema
- `/var` - Datos variables
- `/tmp` - Archivos temporales
- `/home` - Directorios de usuarios
- `/boot` - Kernel y bootloader
- `/etc` - Configuración del sistema

Umbrales de alerta

```
storage:  
  disk_usage_warning: 80%      # Advertencia  
  disk_usage_critical: 90%     # Crítico  
  inode_usage_warning: 85%     # Advertencia inodos  
  inode_usage_critical: 95%    # Crítico inodos
```

Ejecutar solo este rol

```
./run.sh storage
```

Verificar funcionamiento

```
# Ver exportaciones NFS  
showmount -e localhost  
  
# Ver estado del servicio  
systemctl status nfs-server  
  
# Ver uso de disco  
df -h  
  
# Ver uso de inodos  
df -i  
  
# Monitoreo completo  
sudo /usr/local/bin/storage-monitor
```

Montar NFS desde una VM

```
# En la VM cliente  
sudo apt install nfs-common  
  
# Crear punto de montaje  
sudo mkdir -p /mnt/games  
  
# Montar  
sudo mount -t nfs -o vers=4 [2025:db8:10::2]:/srv/nfs/games /mnt/games  
  
# Montar permanente (agregar a /etc/fstab)  
echo "[2025:db8:10::2]:/srv/nfs/games /mnt/games nfs4 defaults 0 0" | sudo tee -a  
/etc/fstab
```

Archivos creados

- `/etc(exports` - Configuración de NFS
- `/srv/nfs/games/` - Directorio de juegos
- `/srv/nfs/shared/` - Directorio compartido
- `/srv/nfs/backups/` - Directorio de backups
- `/usr/local/bin/storage-monitor` - Script de monitoreo

Puertos abiertos

- **2049/tcp** - NFS
- **111/tcp** - Portmapper
- **20048/tcp** - Mountd

Retención de logs

```
journald_retention_days: 30      # Logs del sistema
syslog_retention_days: 14       # Syslog
dhcp_log_retention_days: 7       # Logs DHCP
dns_log_retention_days: 14       # Logs DNS
security_log_retention_days: 30  # Logs de seguridad
```

Troubleshooting

```
# Ver logs de NFS
journalctl -u nfs-server -n 50

# Verificar permisos
ls -la /srv/nfs/

# Recargar exportaciones
sudo exportfs -ra

# Ver clientes conectados
sudo nfsstat -c
```