

## U2. Windows Server. Instal·lació i ús (II)

@tofermos 2024

### Índex

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 INSTAL·LACIÓ DEL WINDOWS SERVER 2019 AMB ENTORN GRÀFIC</b>               | <b>2</b>  |
| <b>2 CONFIGURAR EL SERVIDOR</b>   | <b>2</b>  |
| 2.1 “Xarxa Interna” en VirtualBox.  | 2         |
| 2.2 Firewall de Windows. Aplicaciones permitidas                              | 2         |
| 2.3 Net use   | 4         |
| 2.4 Configuració de xarxa en Windows. IPs privades en la mateixa xarxa        | 5         |
| 2.5 Configuració de xarxa en Windows. Detecció de xarxes i recursos . . . . . | 5         |
| Problema en Windows Server i la Xarxa Privada . . . . .                       | 6         |
| 2.6 Provar la connectivitat amb el protocol ICMP (ping) . . . . .             | 7         |
| <b>3 Canviar el nom del servidor i Workgroup</b>                              | <b>12</b> |
| <b>4 Revisar aspectes bàsics de la configuració</b>                           | <b>12</b> |
| <b>5 Carpetes compartides i consola <i>fsmgmt.msc</i></b>                     | <b>12</b> |
| 5.1 Assignació o captura d’Unitat de Xarxa . . . . .                          | 13        |
| 5.3 Consola del sistema de fitxers <i>fsmgmt.msc</i> . . . . .                | 13        |

# 1 INSTAL·LACIÓ DEL WINDOWS SERVER 2019 AMB ENTORN GRÀFIC

## Resum

Un primer pas per emular una Domini serà la instal·lació d'un Windows Server i dos màquines de Windows 1X.

1. Configurarem les MV com a Xarxa Interna. Emulem una xarxa local de computadores connectades a un switch.
2. Configuració mitjançant IP fixes. IPs privades en la mateixa xarxa.
3. Detecció de xarxes i compartició en Windows.
  - Revisió de la configuració del Firewall
  - Servicis necessari (dependències)
4. Protocol ICMP4 (ping)
  - Revisió de la configuració del Firewall
5. Configuracions generals simples ( nom del PC i WG, Actualizacions automàtiques, Zona horària...)

## 2 CONFIGURAR EL SERVIDOR

### 2.1 “Xarxa Interna” en VirtualBox.

Estem “conectant cables al switch”.

De moment només ens fa falta la tarja que es connectarà a un switch on es connecten la resta de PC de la xarxa () “xarxa interna”).

Podem instal·lar un segon adaptador per disposar de la connexió d'Internet de l'amfitrió (adaptador NAT). De moment és opcional.

NOTA:

En el WINDOWS 1x hem de tindre NOMÉS la tarja interna. No perdeu de vista la “realitat” que estem emulant !

### 2.2 Firewall de Windows. Aplicaciones permitidas

Des del mateix Administrador de Servidor accedir al **Firewall: Aplicaciones permitidas** i assegurar que ens permeta Compartir i Detectar recursos a través de la xarxa. Dos capacitat que activarem en l'apartat següent:

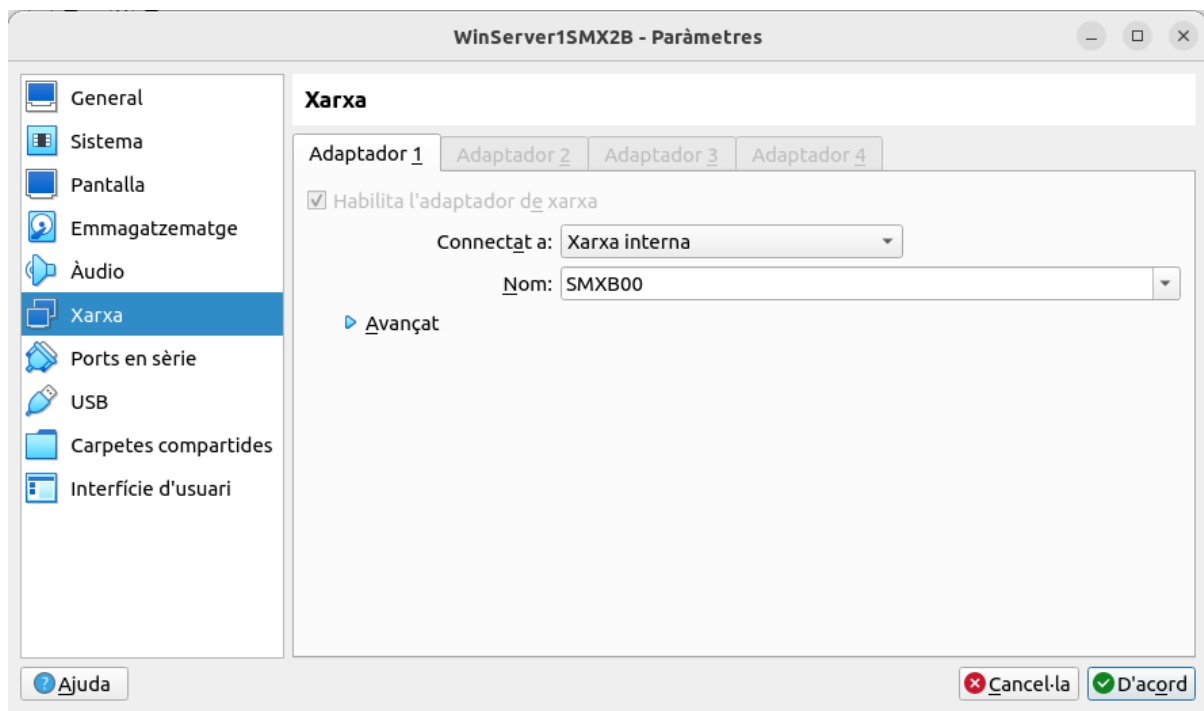


Figura 1: *Xarxa interna*



Figura 2: *Permitir una aplicación a través de Firewall*

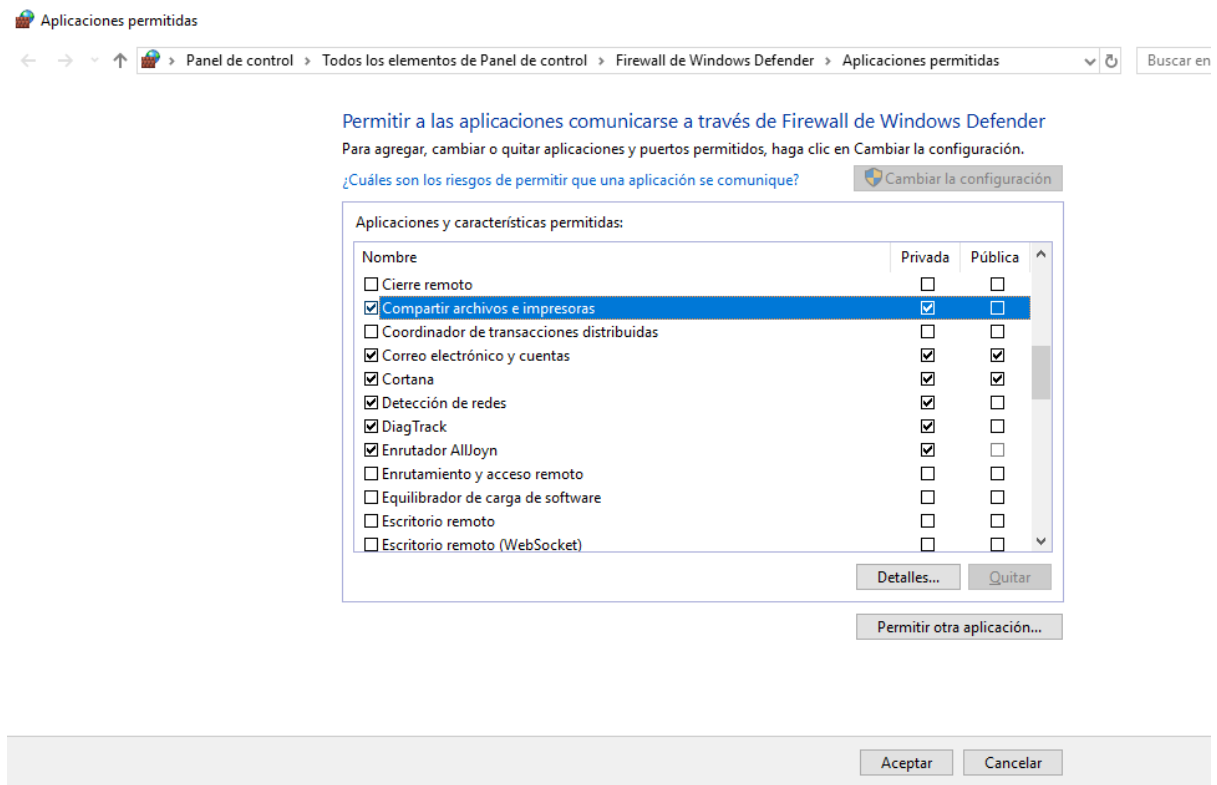


Figura 3: Firewall permet compartir y detectar xarxes

## 2.3 Net use

Fins i tot quan no funcione la detecció de xarxes podem accedir a les carpetes compartides a través de la xarxa fent ús dels comandaments NET USE.

### Raó

La detecció de xarxes en Windows es basa en una combinació de protocols (LLMNR, NetBIOS, SSDP) i serveis com l'Explorador de equips. En canvi, el comandament **net use** usa el protocol **SMB Samba** per establir una **connexió directa** con el recurs compartit.

*Win + R:cmd*

```
net use F: \\WinServ1\Dades2024 /persistent:yes
```

Per veure totes les Unitat de xarxa ( "lletres") assignades

```
net use
```

Per eliminar-ne alguna

```
net use f: /delete
```

## 2.4 Configuració de xarxa en Windows. IPs privades en la mateixa xarxa

Com ja sabeu del mòdul de XAL de 1r de SMX haureu de configurar les IPs. Per exemple:

IP Windows 1X: 192.168.0.2/24

IP Windows Server: 192.168.0.1/24

*Windows+R: Configuración, Red e internet, Centro de Redes y Recursos Compartidos, Ethernet*

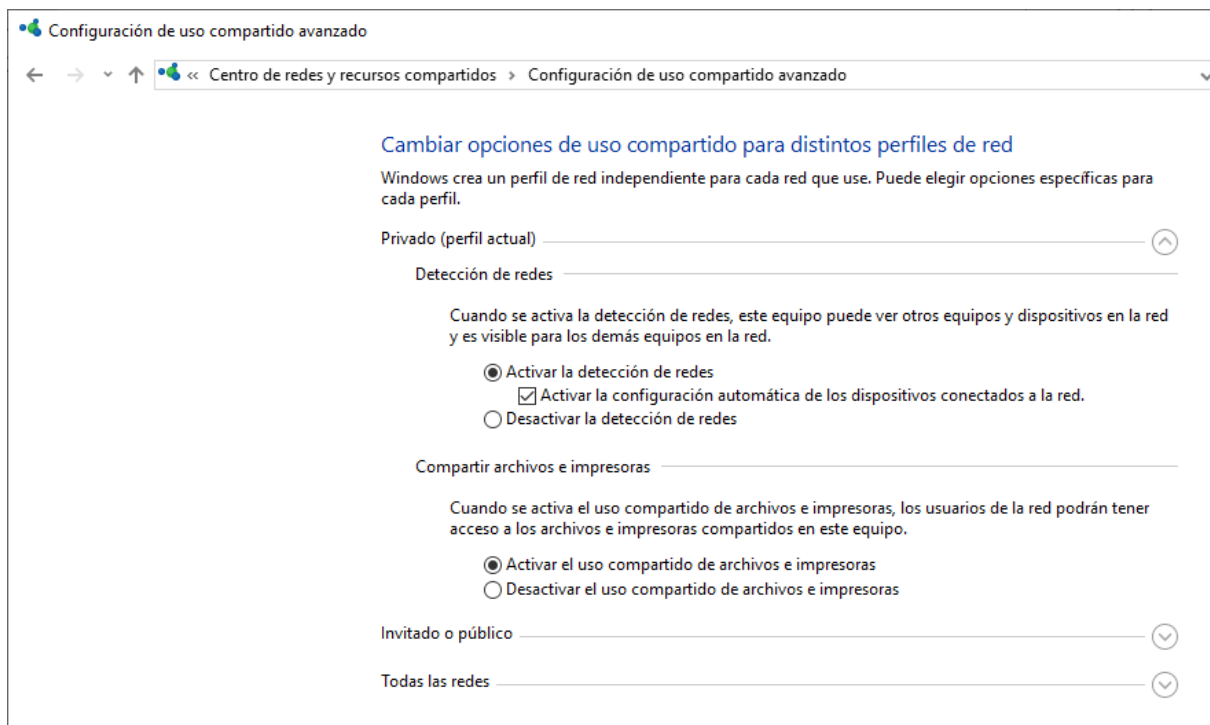
## 2.5 Configuració de xarxa en Windows. Detecció de xarxes i recursos

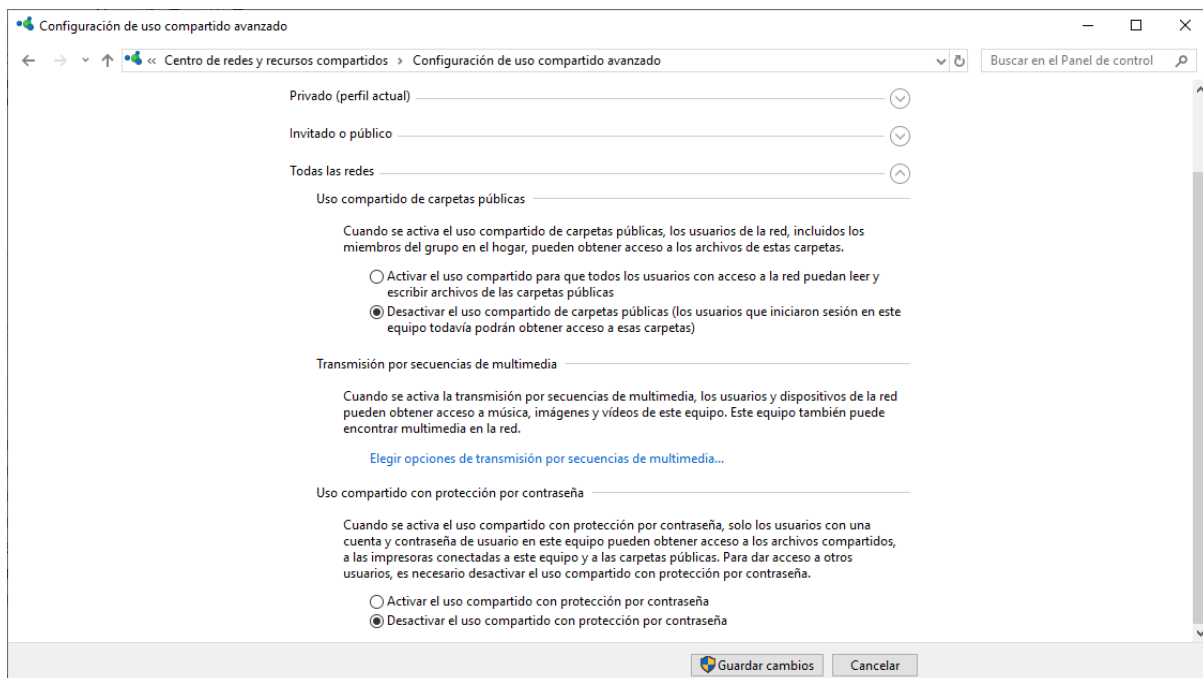
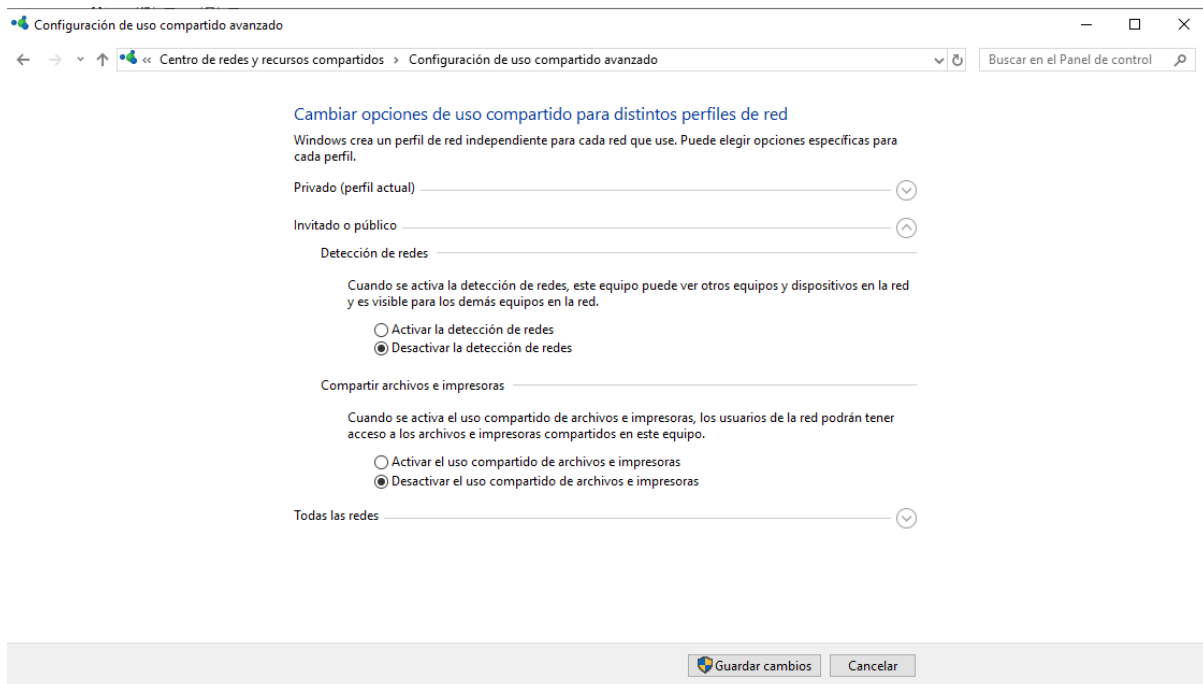
*Windows+R: Configuración, Red e internet, Centro de Redes y Recursos Compartidos*

Com ja vam estudiar a la Unitat anterior amb el Wordgroup fet amb PC Windows 1x, hem d'activar per a las **\*xarxa privada** en totes les màquines

- Activar la detecció de xarxes
- Activar l'ús compartit de carpetes i impressores.

Configuración, Red e internet ( o Win + I) Centro de Redes y Recursos Compartidos, Cambiar configuración del Uso compartido avanzado:\*





## Problema en Windows Server i la Xarxa Privada

### Problema:

En Xarxa Privada, marquem les opcions però quan entrem veiem que estan desactivades No es detecten les carpetes compartides, ni tant sols els PCs de la xarxa.

En canvi sí podem accedir a les carpetes mitjançant els comandament *net use*

### Raó:

La detecció de serveis compartits depén d'altres serveis que no estan executant-se.

## Solució:

Abans que res assegureu-vos que teniu el Firewall configurat com hem indicat al punt anterior ( Aplicaciones permitidas...). Si és correcte...

Fent spoiler al tema de **Serveis de Windows** que tractarem més avant, cal que activem una sèrie de serveis necessaris (dependències)

Alguns d'aquests servicis podrem iniciar-los des l'Administrador del Servidor (*servermanager.exe*) que tenim obert normalment però altres no. Això es deu a que no estan habilitats, caldrà executar la consola de microsoft específica de servicis (*services.msc*) i habilitar-los prèviament.

Els serveis que cal que estiguen executant-se ( dependències) són:

- Client DNS

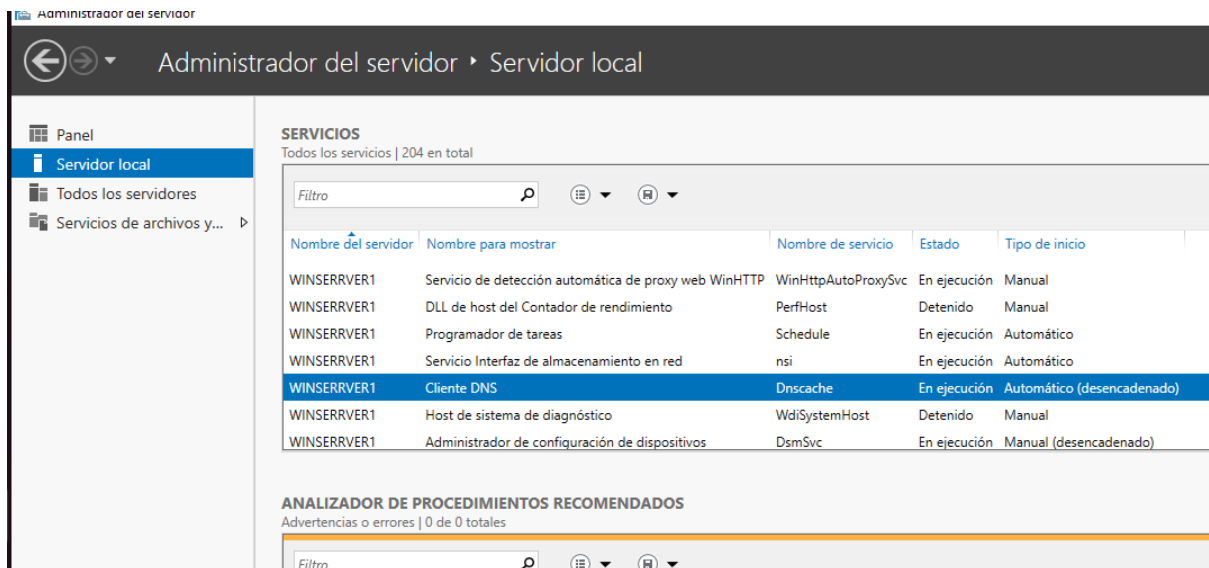


Figura 4: Servici Client de DNS

- Publicación de recursos de detección de función
- Detección host de SSDP

Veiem que no podem iniciar-lo. Cal prèviament habilitar-lo des de la consola (Win + R: *services.msc*).

- Dispositivo host de UPnP

De forma anàloga procedirem amb aquest servei:

## 2.6 Provar la connectivitat amb el protocol ICMP (ping)

Una prova molt clàssica és la del ping (protocol ICMP4). La fem des de totes les màquines.

Si tenim problemes podem revisar, la configuració del Firewall:

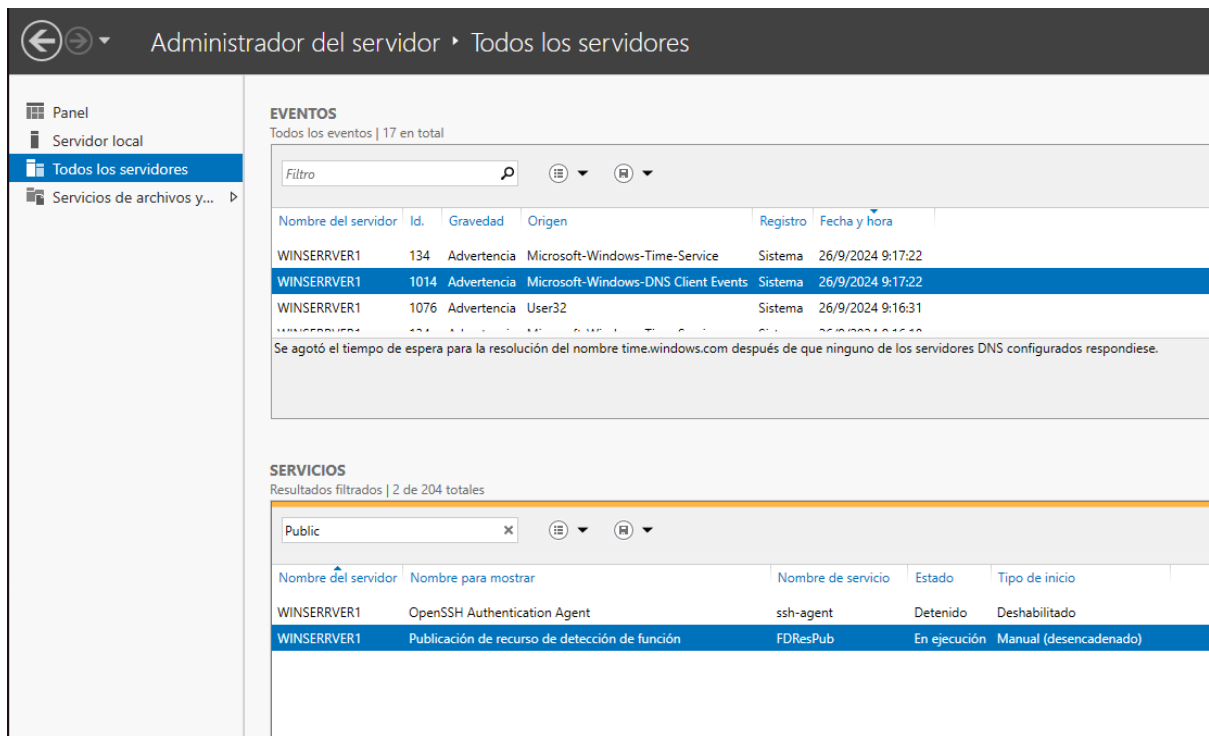


Figura 5: *Servici de publicación de detección de redes*

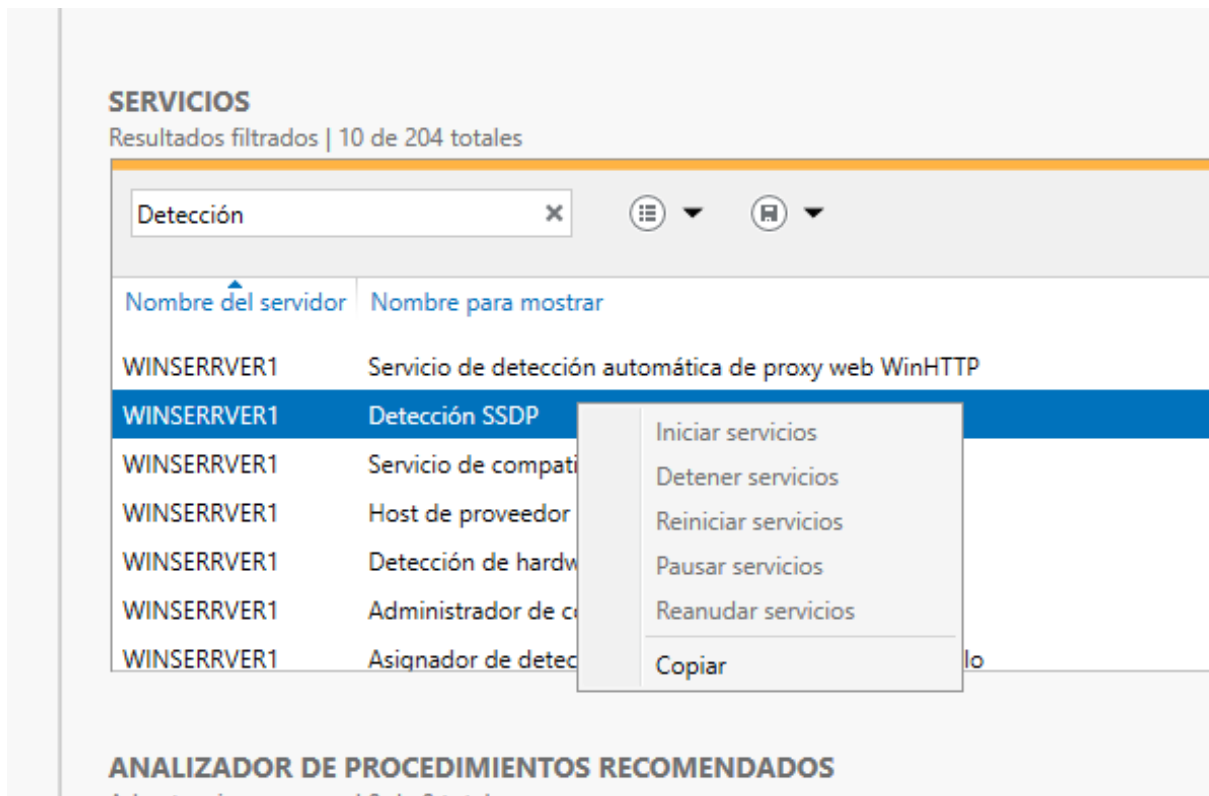


Figura 6: *Detección SSDP des de servermanager*



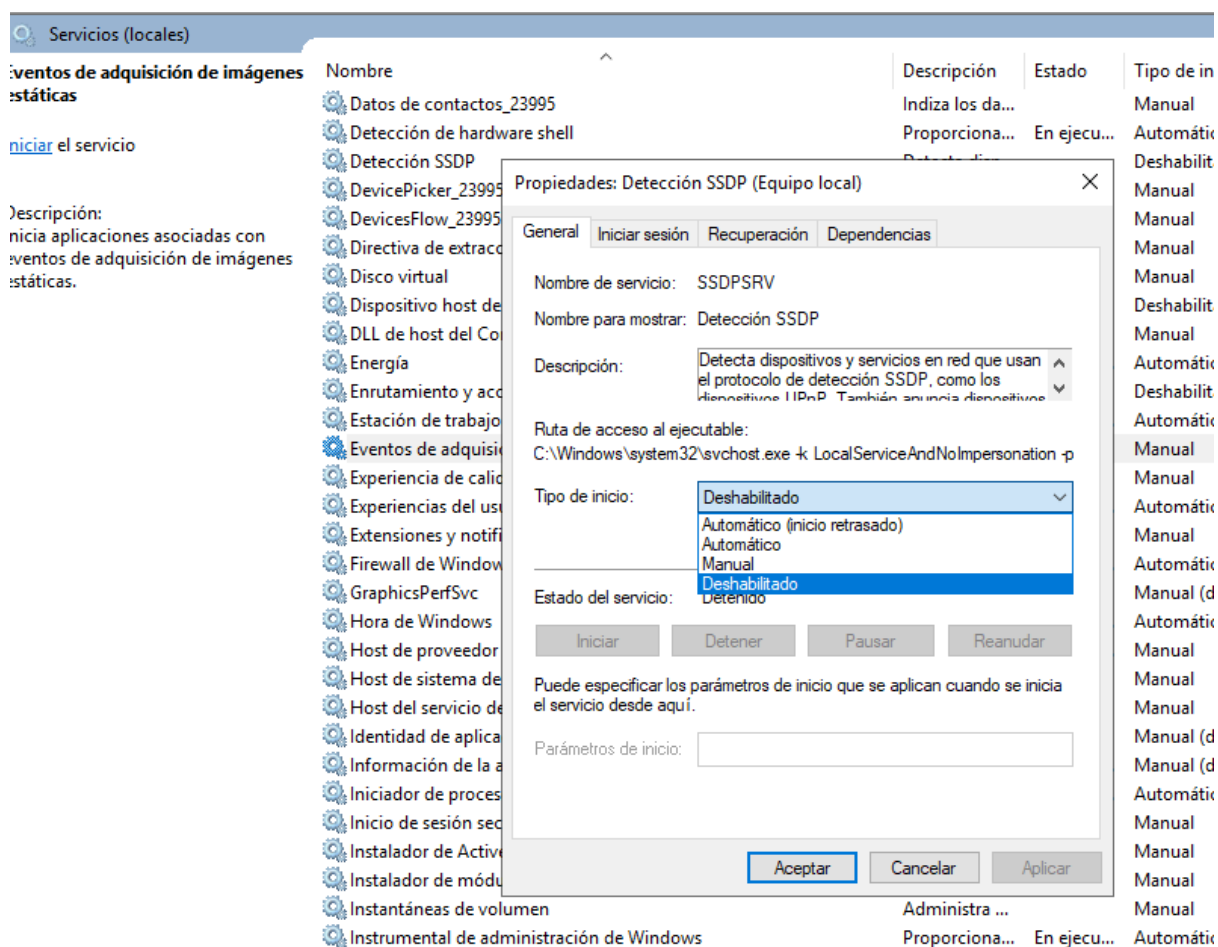


Figura 7: Detección SSDP des de servermanager

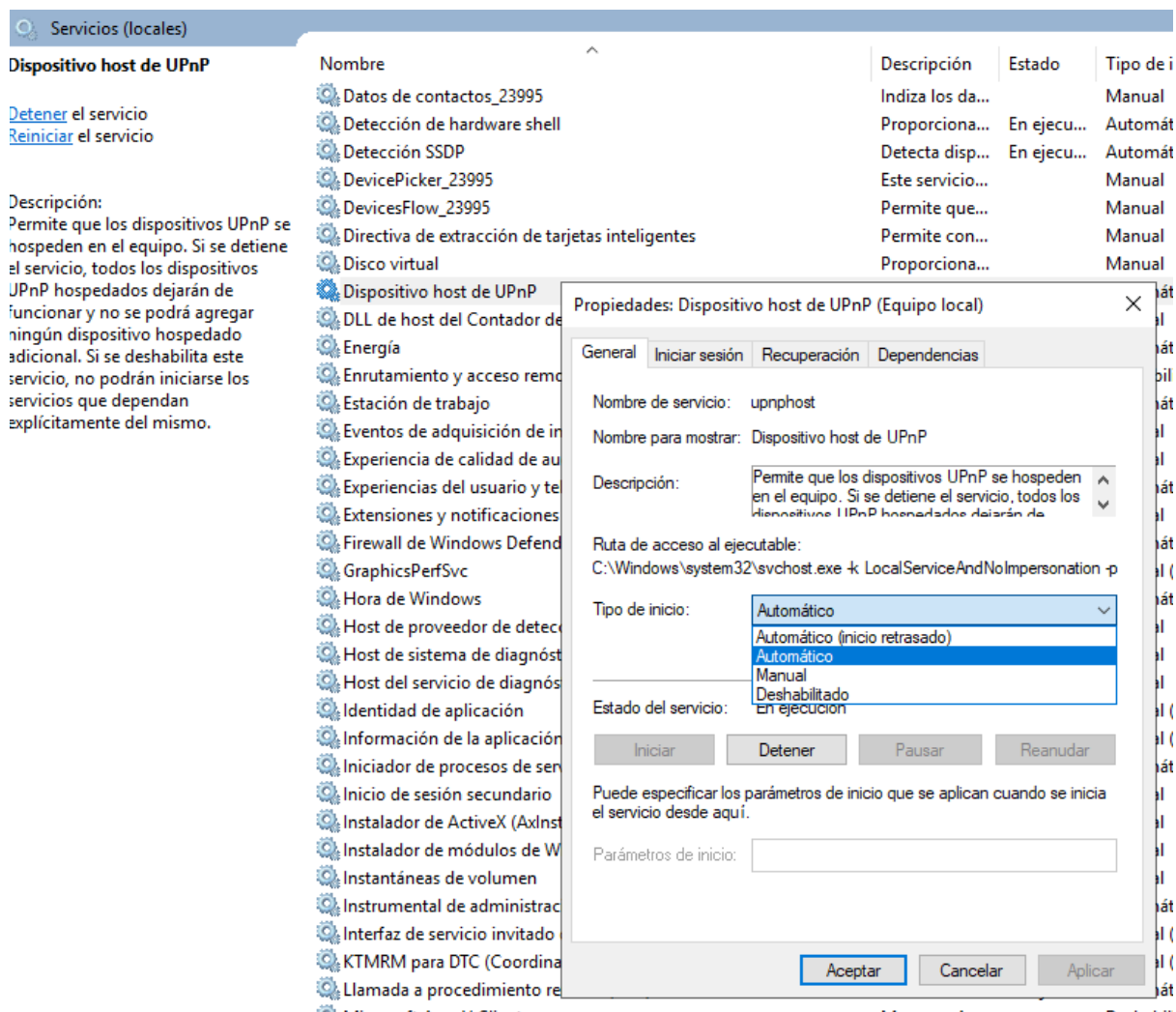


Figura 8: *Servici de Dispositiu host de UPnP*

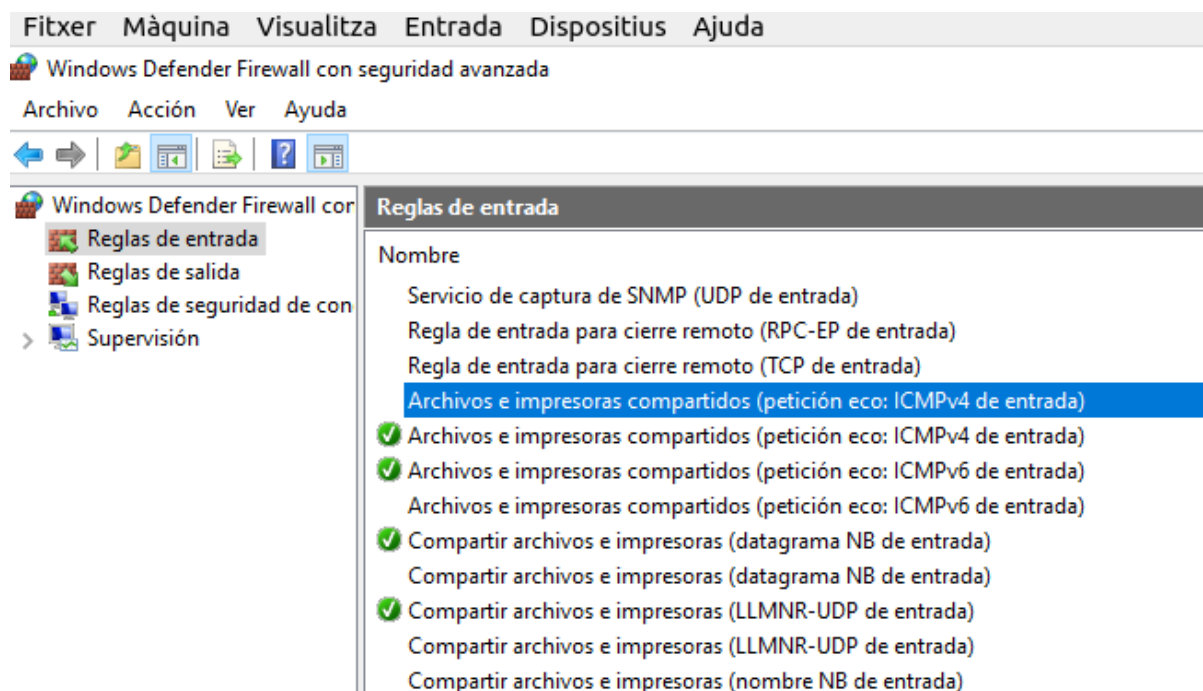


Figura 9: Firewall ICMP<sub>4</sub> (echo entrada)

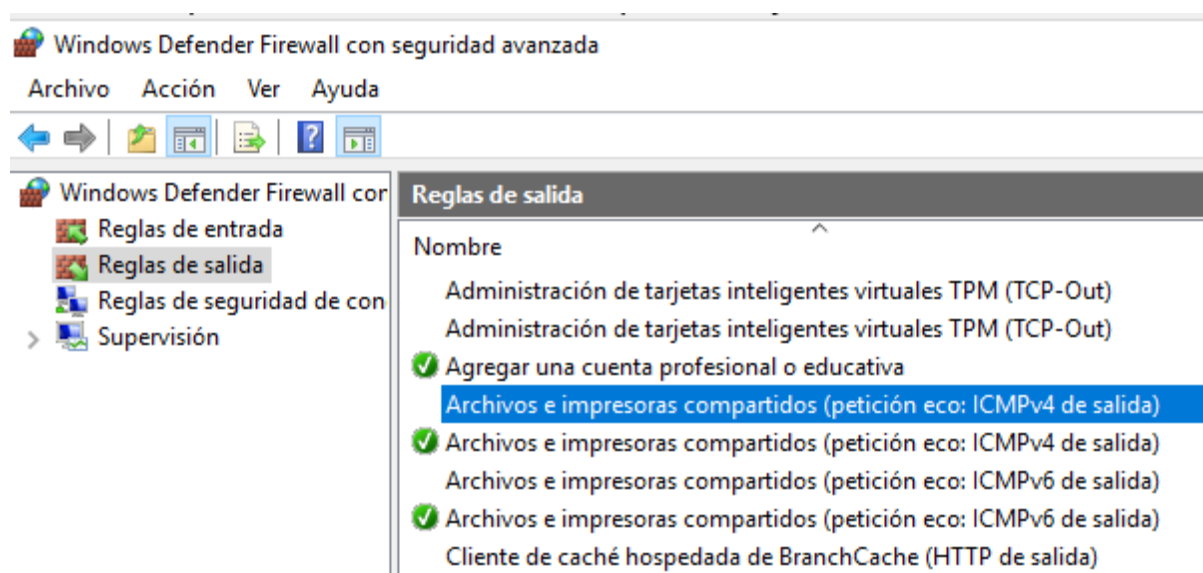


Figura 10: Firewall ICMP<sub>4</sub> (echo salida)

### 3 Canviar el nom del servidor i Workgroup

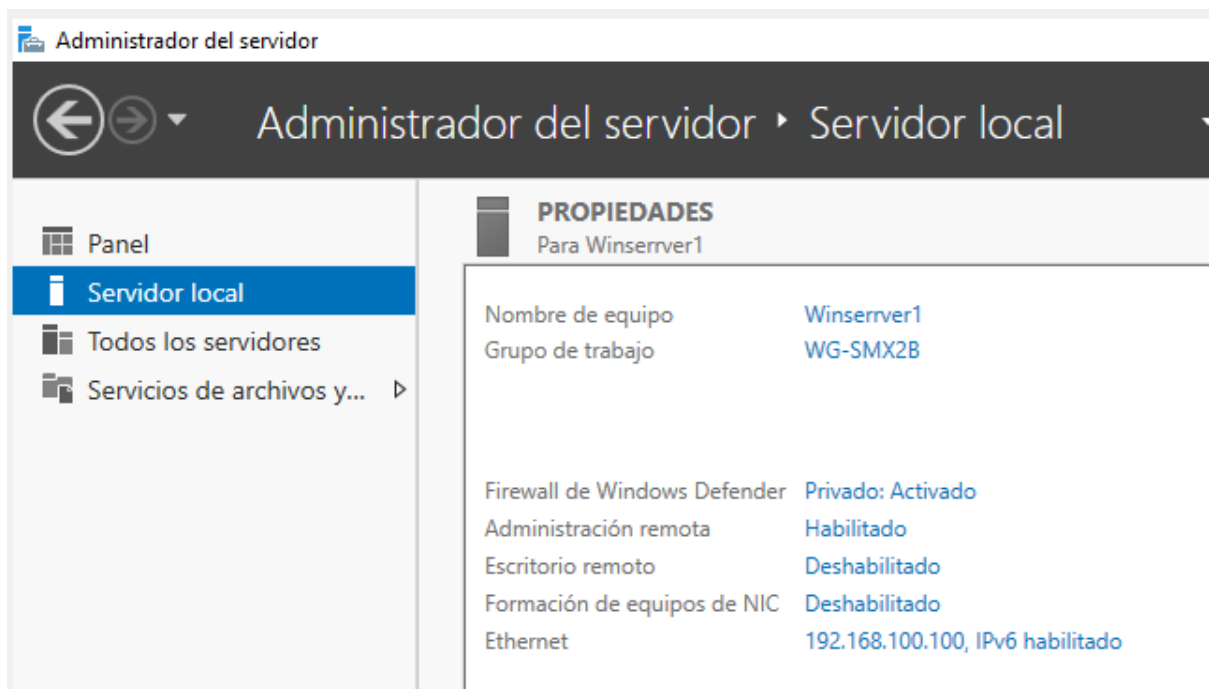


Figura 11: Nom equip i del Grup de Treball

### 4 Revisar aspectos básicos de la configuración

Un exemple podria ser desactivar/activar el **Servei d'actualitzacions**

Nota sobre les actualitzacions automàtiques

És important que entengueu el que pot suposar tindre activada esta opció en un servidor real aplicacions i middleware instal·lat i molts clients depenent-ne.

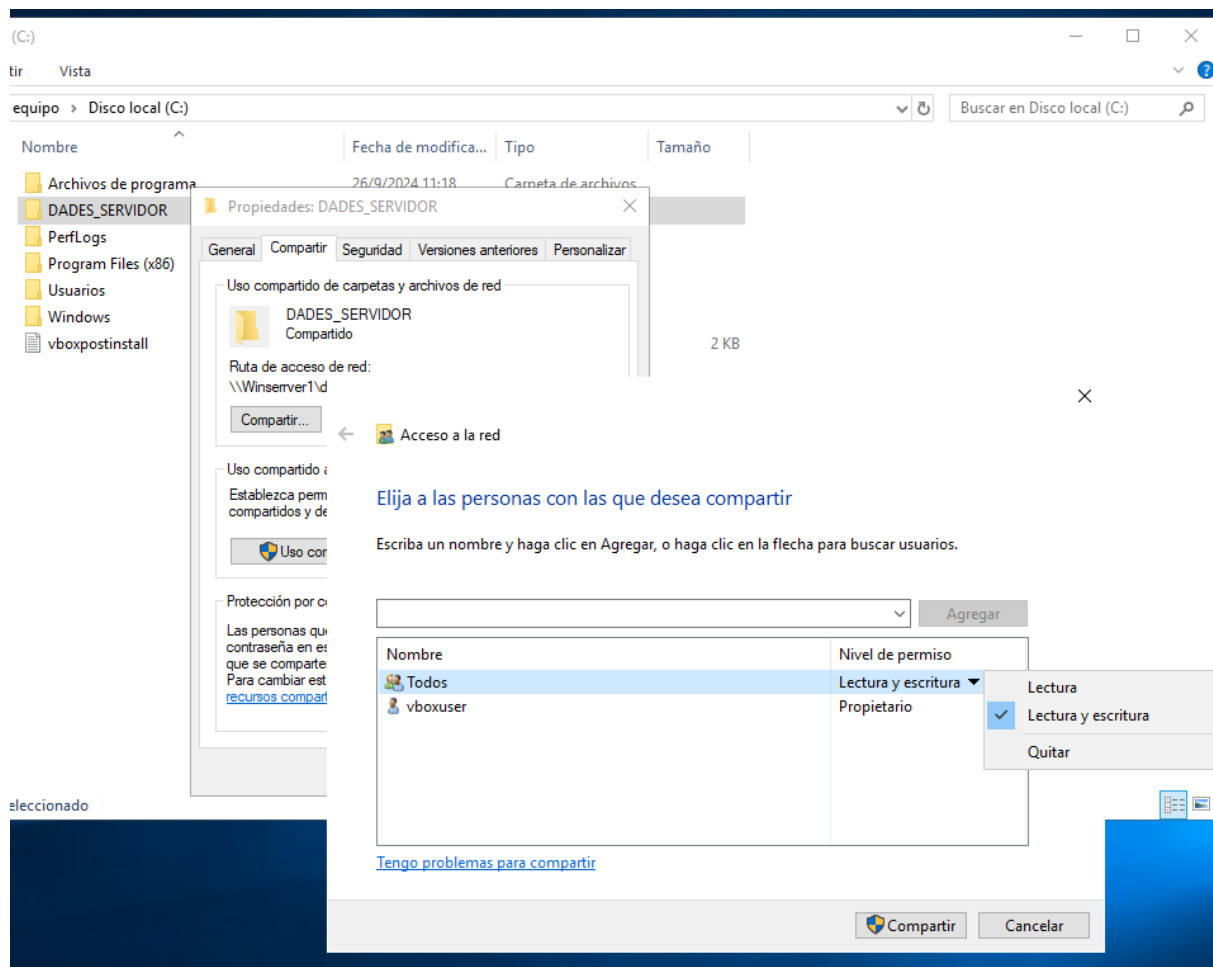
*Win + R: msconfig.exe*

Altre exemple podria ser assegurar la **Zona horària**.

Cal connexió a Internet. Caldrà una segona tarja connectada a un router (NAT en l'emulació nostra de Virtualbox)

### 5 Carpets compartires i consola *fsmgmt.msc*

La compartició de carpetes la farem sense especificar permisos per a usuaris donat que encara no tenim usuari del domini. No anem a “replicar-los” com hem fet en un Workgroup.



Podem limitar el nombre d'usuaris que hi poden accedir

Nota:

La limitació d'usuaris és important per raons de seguretat (evitar accesos desconeguts) però també per a manteniment: controlar si es queden sessions sense tancar . Des de la consola del sistema de fitxers es podrien expulsar. D'igual manera passaria amb els fitxers oberts.

## 5.1 Assignació o captura d'Unitat de Xarxa

Ja ho hem vist anteriorment amb el Net use, però una vegada funciona correctament la els protocols que faciliten la *compartició de carpetes i impressores* i la *detecció de la xarxa*, podem assignar unitats a través del GUI buscant el recurs per la xarxa. Simplement amb botó contrari *Asignar unidad de red*. En reiniciar el client vorem que continua (el mateix efecte que el `/persistent:yes`).

La forma en que es podrà automatitzar esta captura per a tots els clients d'una xarxa la vorem més avant.

## 5.3 Consola del sistema de fitxers *fsmgmt.msc*

La consola *fsmgmt.msc* ens permet

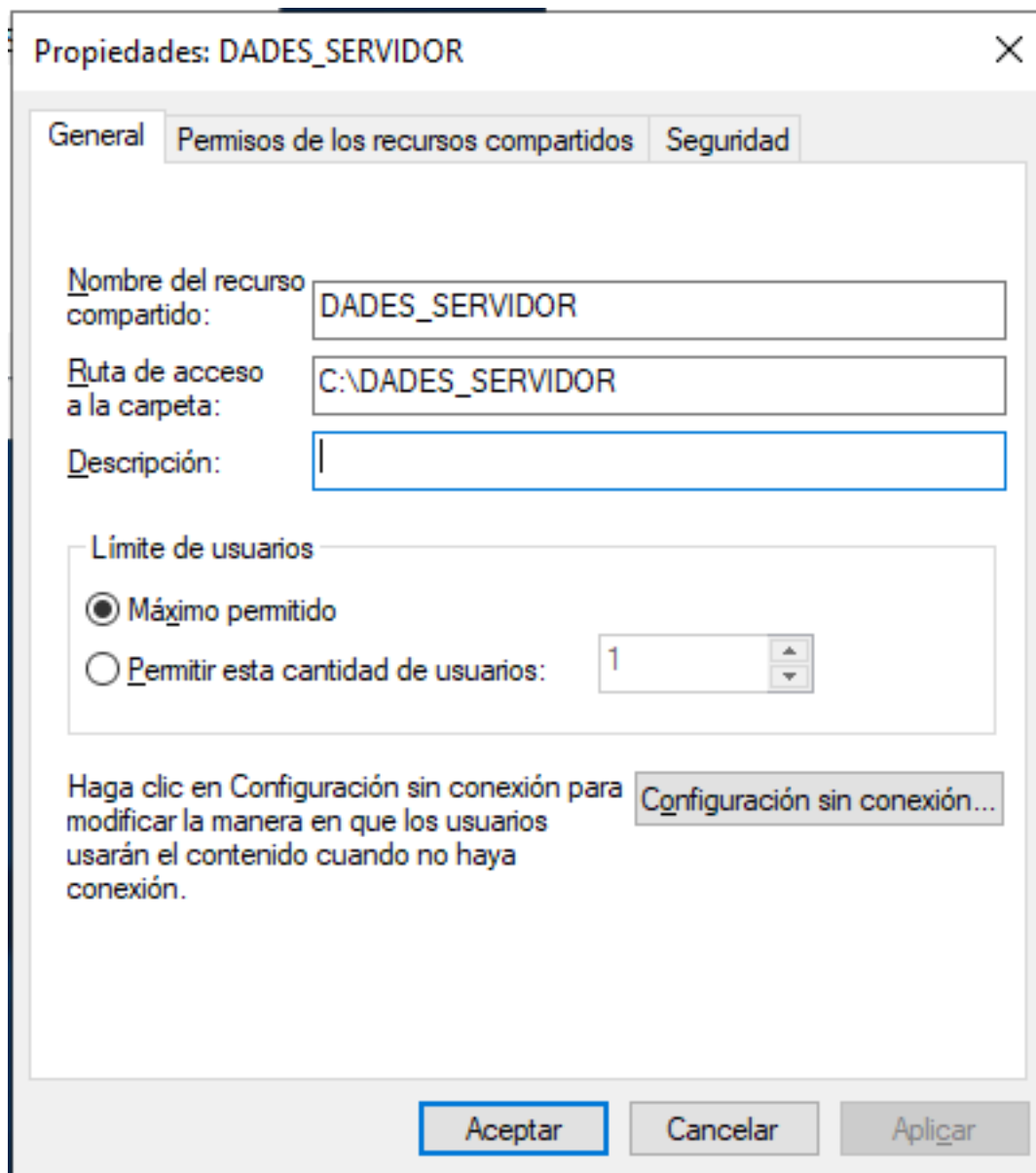


Figura 12: Compartició de carpeta

- Tancar fitxers oberts en la xarxa
- Veure els usuaris de xarxa que estan accedint-hi (sesiones)
- Veure els recursos compartits amb el nom que es comparteixen. Si acaba amb \$ són ocults.

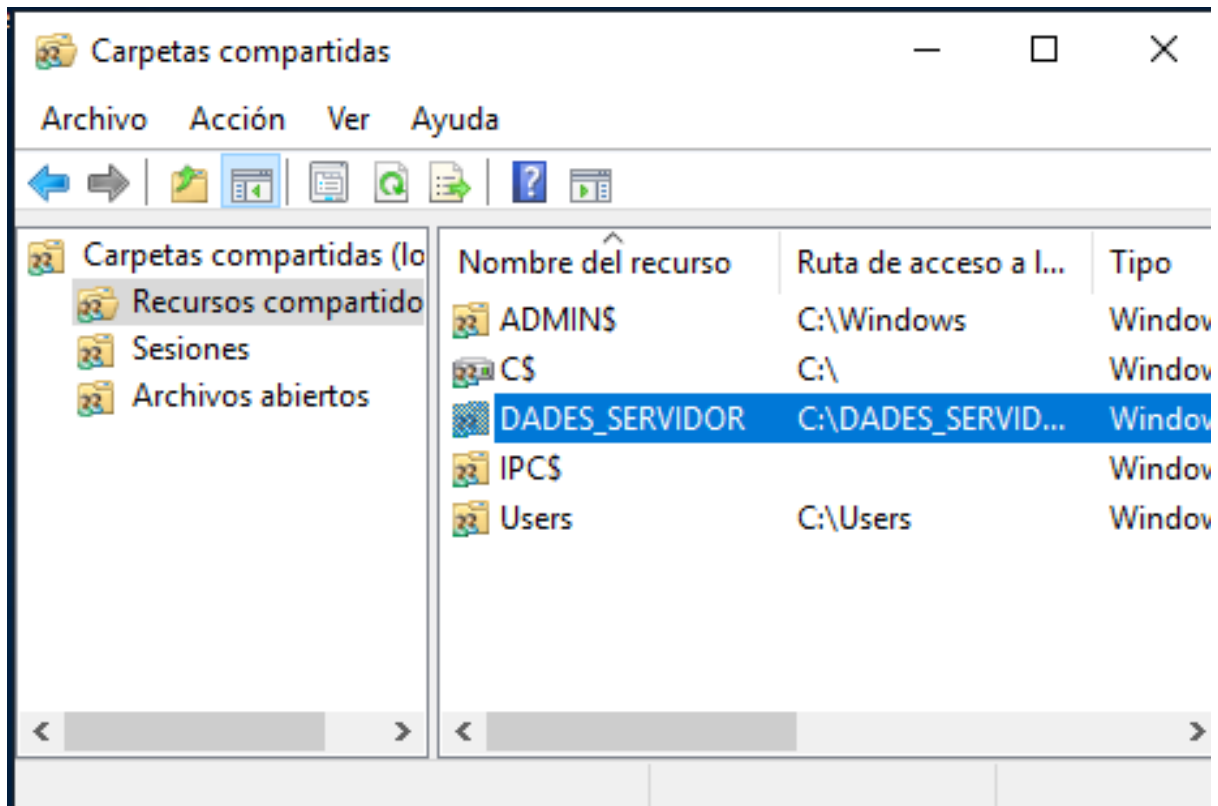


Figura 13: Consola de sistema de fitxers