

Tasques NETSH

Exercici 1: Fes una còpia de seguretat de l'entorn de xarxa a un arxiu anomenat xarxa.txt. Dona un cop d'ull al fitxer i comenta les comandes relacionades amb l'adreçament

Totes les comandes de l'arxiu «xarxa.txt» realitzen un esborrat de les dades actuals del netsh i les reemplaça per les guardades anteriorment. En el cas que no hi haguessin dades anteriors, l'únic que fa es esborrar les dades actuals.

Primer realitzen un pushd de la comanda en qüestió (per exemple, com es veu a la imatge, la primera comanda seria la de ipv4) per a poder-la modificar. Una vegada estan en una de les comandes, es reinicia la configuració actual amb la comanda «reset» i s'afegeix les comandes guardades a l'arxiu.

```
# -----
# Configuración de IPv4
# -----
pushd interface ipv4

reset
set global
add route prefix=0.0.0.0/0 interface="Ethernet 2" nexthop=192.168.16.1 publish=Si
set interface interface="Ethernet (depurador de kernel)" forwarding=enabled advertise=enabled nud=enabled ignoredefaultroutes=disabled
set interface interface="Ethernet" forwarding=enabled advertise=enabled nud=enabled ignoredefaultroutes=disabled
set interface interface="Ethernet 2" forwarding=enabled advertise=enabled nud=enabled ignoredefaultroutes=disabled
add address name="Ethernet 2" address=192.168.18.130 mask=255.255.252.0

popd
# Fin de la configuración de IPv4

# -----
# Configuración de IPv6
# -----
pushd interface ipv6

reset
set interface interface="Ethernet (depurador de kernel)" forwarding=enabled advertise=enabled nud=enabled ignoredefaultroutes=disabled
set interface interface="Ethernet" forwarding=enabled advertise=enabled nud=enabled ignoredefaultroutes=disabled
set interface interface="Ethernet 2" forwarding=enabled advertise=enabled nud=enabled ignoredefaultroutes=disabled

popd
```

Exercici 2: Fent servir les comandes anteriors, mostra les característiques de les targetes de xarxa configurades (interfaces) al sistema. Indica quina comanda fas servir.

Per a poder accedir a la configuració de xarxa de l'ordinador, hem d'escriure primer «netsh», després «interface» per poder accedir a la opció de «ipv4», llavors escrivim «ipv4» i una vegada ja estem en la interfície de la «ipv4», podem escriure «show config» per a que ens mostri les nostres xarxes configurades.

```
netsh interface ipv4>show config

Configuración para la interfaz "Ethernet"
  DHCP habilitado:                Sí
  Dirección IP:                   10.0.2.15
  Prefijo de subred:              10.0.2.0/24 (máscara 255.255.255.0)
  Puerta de enlace predeterminada: 10.0.2.2
  Métrica de puerta de enlace:    0
  Métrica de interfaz:            25
  Servidores DNS configurados a través de DHCP: 192.168.0.162
                                         192.168.0.163
  Registrar con el sufijo:        Solo el principal
  Servidores WINS configurados a través de DHCP: ninguno

Configuración para la interfaz "Ethernet 2"
  DHCP habilitado:                No
  Dirección IP:                   192.168.18.130
  Prefijo de subred:              192.168.16.0/22 (máscara 255.255.252
.0)
  Puerta de enlace predeterminada: 192.168.16.1
  Métrica de puerta de enlace:    256
  Métrica de interfaz:            25
  Servidores DNS configurados estáticamente: 192.168.0.162
                                         192.168.0.163
  Registrar con el sufijo:        Solo el principal
  Servidores WINS configurados estáticamente: ninguno

Configuración para la interfaz "Loopback Pseudo-Interface 1"
  DHCP habilitado:                No
  Dirección IP:                   127.0.0.1
  Prefijo de subred:              127.0.0.0/8 (máscara 255.0.0.0)
  Métrica de interfaz:            75
  Servidores DNS configurados estáticamente: ninguno
  Registrar con el sufijo:        Solo el principal
  Servidores WINS configurados estáticamente: ninguno
```

Exercici 3: Dins del context interface i ip, canvia la ip de la “connexió d'àrea local” a una de l'aula que no estigui utilitzada i verifica fent servir la comanda show que s'ha canviat correctament. (fixeu-vos al pas 6). Verifica que això ha funcionat des d'un altre terminal amb la comanda ipconfig /all.

La comanda que he utilitzat ha sigut: `set address «Ethernet 2» static 192.168.18.230 255.255.255.0 10.0.0.1 1`

```
netsh interface ipv4>set address "Ethernet 2" static 192.168.18.230 255.255.255.0 10.0.0.1 1
netsh interface ipv4>how config
No se encuentra el comando: how config
netsh interface ipv4>show config

Configuración para la interfaz "Ethernet"
    DHCP habilitado:                Sí
    Dirección IP:                    10.0.2.15
    Prefijo de subred:                10.0.2.0/24 (máscara 255.255.255.0)
    Puerta de enlace predeterminada: 10.0.2.2
    Métrica de puerta de enlace:     0
    Métrica de interfaz:              25
    Servidores DNS configurados a través de DHCP: 192.168.0.162
                                           192.168.0.163
    Registrar con el sufijo:          Solo el principal
    Servidores WINS configurados a través de DHCP: ninguno

Configuración para la interfaz "Ethernet 2"
    DHCP habilitado:                No
    Dirección IP:                    192.168.18.230
    Prefijo de subred:                192.168.18.0/24 (máscara 255.255.255.0)
    Puerta de enlace predeterminada: 10.0.0.1
    Métrica de puerta de enlace:     1
    Métrica de interfaz:              25
    Servidores DNS configurados estáticamente: ninguno
    Registrar con el sufijo:          Solo el principal
    Servidores WINS configurados estáticamente: ninguno
```

```
Adaptador de Ethernet Ethernet 2:

Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
Descripción . . . . . : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter #2
Dirección física. . . . . : 08-00-27-82-60-90
DHCP habilitado . . . . . : no
Configuración automática habilitada . . . : sí
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::4fd0:285:6d1c:c027%9(Preferido)
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.18.230(Preferido)
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 10.0.0.1
IAID DHCPv6 . . . . . : 302514215
DUID de cliente DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-2C-C0-E2-48-08-00-27-50-F6-9D
Servidores DNS. . . . . : fec0:0:0:ffff::1%1
                           fec0:0:0:ffff::2%1
                           fec0:0:0:ffff::3%1
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado
```

He utilitzat la IP 192.168.18.230 perquè treballo des del meu portàtil i al no poder anar amb connexió Ethernet de l'aula em connecto a través del wifi de l'institut.

Exercici 4: Elimina un servidor DNS dels que apareixen configurats. Indica quina comanda fas servir i verifica que ha funcionat.

He utilitzat la comanda: `set dns «Ethernet 2» static 8.8.8.8 primary` i `delete dns «Ethernet 2» 8.8.8.8` ja que no tenia cap adreça DNS configurada a la xarxa.

```
netsh interface ipv4>set dns "Ethernet 2" static 8.8.8.8 primary

netsh interface ipv4>show "Ethernet 2" config
No se encuentra el comando: show "Ethernet 2" config
netsh interface ipv4>show config "Ethernet 2"

Configuración para la interfaz "Ethernet 2"
  DHCP habilitado:                No
  Dirección IP:                   192.168.18.230
  Prefijo de subred:              192.168.18.0/24 (máscara 255.255.255
.0)
  Puerta de enlace predeterminada: 10.0.0.1
  Métrica de puerta de enlace:    1
  Métrica de interfaz:            25
  Servidores DNS configurados estáticamente: 8.8.8.8
  Registrar con el sufijo:        Solo el principal
  Servidores WINS configurados estáticamente: ninguno

netsh interface ipv4>delete dns "Ethernet 2" 8.8.8.8

No hay ningún servidor de nombres de dominio (DNS) configurado en este equipo.

netsh interface ipv4>show config "Ethernet 2"

Configuración para la interfaz "Ethernet 2"
  DHCP habilitado:                No
  Dirección IP:                   192.168.18.230
  Prefijo de subred:              192.168.18.0/24 (máscara 255.255.255
.0)
  Puerta de enlace predeterminada: 10.0.0.1
  Métrica de puerta de enlace:    1
  Métrica de interfaz:            25
  Servidores DNS configurados estáticamente: ninguno
  Registrar con el sufijo:        Solo el principal
  Servidores WINS configurados estáticamente: ninguno
```

Exercici 5: Canvia el DNS de la targeta “connexió d'àrea local” al 158.109.0.1 (primari). Indica quina comanda fas servir i verifica que ha funcionat.

He utilitzat la comanda: `set dns «Ethernet 2» static 158.109.0.1 primary`

```
netsh interface ipv4>set dns "Ethernet 2" static 158.109.0.1 primary

netsh interface ipv4>show config "Ethernet 2"

Configuración para la interfaz "Ethernet 2"
  DHCP habilitado:                No
  Dirección IP:                   192.168.18.230
  Prefijo de subred:              192.168.18.0/24 (máscara 255.255.255
.0)
  Puerta de enlace predeterminada: 10.0.0.1
  Métrica de puerta de enlace:    1
  Métrica de interfaz:            25
  Servidores DNS configurados estáticamente: 158.109.0.1
  Registrar con el sufijo:        Solo el principal
  Servidores WINS configurados estáticamente: ninguno
```

Exercici 6: Fes que la connexió d'àrea local agafi la configuració d'IP's del servidor DHCP (IP dinàmica). Indica quina comanda fas servir i verifica que ha funcionat. Quina adreça ha agafat? Ha canviat?

He utilitzat la comanda: `set address «Ethernet 2» dhcp`. Comprovant amb la configuració anterior de la interfície podem comprovar que ens ha canviat la direcció IP, la porta d'enllaç i ens ha afegit dos servidors DNS diferents (que ens especifica que estan configurats a través de DHCP, per tant podem comprovar que la comanda ha funcionat).

```
netsh interface ipv4>show config "Ethernet 2"

Configuración para la interfaz "Ethernet 2"
DHCP habilitado:                               No
Dirección IP:                                  192.168.1.15
Prefijo de subred:                             192.168.1.0/24 (máscara 255.255.255.0)
Puerta de enlace predeterminada:               192.168.1.1
Métrica de puerta de enlace:                   1
Métrica de interfaz:                           25
Servidores DNS configurados estáticamente:     ninguno
Registrar con el sufijo:                       Solo el principal
Servidores WINS configurados estáticamente:     ninguno

netsh interface ipv4>set address "Ethernet 2" dhcp

netsh interface ipv4>show config "Ethernet 2"

Configuración para la interfaz "Ethernet 2"
DHCP habilitado:                               Sí
Dirección IP:                                  192.168.1.189
Prefijo de subred:                             192.168.1.0/24 (máscara 255.255.255.0)
Puerta de enlace predeterminada:               192.168.1.1
Métrica de puerta de enlace:                   0
Métrica de interfaz:                           25
Servidores DNS configurados a través de DHCP:  212.230.135.2
                                                212.230.135.1
Registrar con el sufijo:                       Solo el principal
Servidores WINS configurados a través de DHCP: ninguno
```

Exercici 7: Fes que la connexió d'àrea local agafi la configuració del DNS del servidor DHCP. Indica quina comanda fas servir i verifica que ha funcionat. Quin servidor de noms ha agafat? Ha canviat?

He utilitzat la comanda: `set dns «Ethernet 2» dhcp`, i com podem observar no ens ha canviat res, ja que al haver fet la comanda anterior del dns ja ens havia afegit les adreces de dns corresponents del dhcp.

```
netsh interface ipv4>set dns "Ethernet 2" dhcp

netsh interface ipv4>show config "Ethernet 2"

Configuración para la interfaz "Ethernet 2"
DHCP habilitado:                               Sí
Dirección IP:                                  192.168.1.189
Prefijo de subred:                             192.168.1.0/24 (máscara 255.255.255.0)
Puerta de enlace predeterminada:               192.168.1.1
Métrica de puerta de enlace:                   0
Métrica de interfaz:                           25
Servidores DNS configurados a través de DHCP:  212.230.135.2
                                                212.230.135.1
Registrar con el sufijo:                       Solo el principal
Servidores WINS configurados a través de DHCP: ninguno
```

Exercici 8: Fes una recuperació de la configuració inicial de la xarxa de l'arxiu xarxa.txt. Indica quina comanda fas servir i verifica que ha funcionat.

He utilitzat la comanda `netsh -f C:\xarxa.txt`.

```
C:\Windows\system32>netsh -f c:\xarxa.txt
No se encuentra el comando: reset
Reenvío de compartimiento se restableció correctamente.
Compartimiento se restableció correctamente.
Protocolo de control se restableció correctamente.
Solicitud de secuencia eco se restableció correctamente.
Global se restableció correctamente.
Interfaz se restableció correctamente.
Dirección de difusión por proximidad (a se restableció correctamente.
Direcciones de multidifusión se restableció correctamente.
Dirección de unidifusión se restableció correctamente.
Vecino se restableció correctamente.
Ruta de acceso se restableció correctamente.
Posible se restableció correctamente.
Directiva de prefijo se restableció correctamente.
Vecino de proxy se restableció correctamente.
Ruta se restableció correctamente.
Prefijo de sitio se restableció correctamente.
Subinterfaz se restableció correctamente.
Patrón de reactivación se restableció correctamente.
Resolver vecino se restableció correctamente.
  se restableció correctamente.
  se restableció correctamente.
  se restableció correctamente.
  se restableció correctamente.
Error al restablecer .
Acceso denegado.

  se restableció correctamente.
  se restableció correctamente.
  se restableció correctamente.
  se restableció correctamente.
  se restableció correctamente.
  se restableció correctamente.
  se restableció correctamente.
  se restableció correctamente.
Reinicie el equipo para completar esta acción.
```

```
C:\Windows\system32>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Ethernet:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . : 
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::c687:13dd:af15:3672%11
    Dirección IPv4. . . . . : 10.0.2.15
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 10.0.2.2

Adaptador de Ethernet Ethernet 2:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . : 
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::4fd0:285:6d1c:c027%9
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.18.130
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.252.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . . . :
```



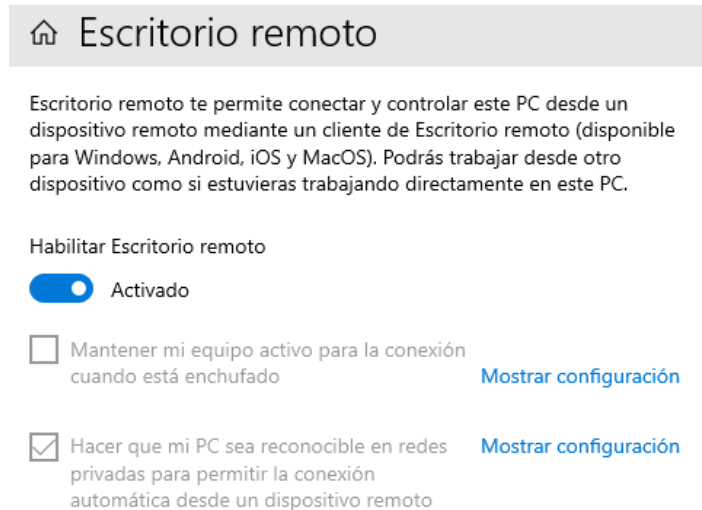

```
# -----  
# Configuración de IPv4  
# -----  
pushd interface ipv4  
  
reset  
set global  
add route prefix=0.0.0.0/0 interface="Ethernet 2" nexthop=192.168.16.1 publish=S;  
set interface interface="Ethernet (depurador de kernel)" forwarding=enabled advertise=enabled  
set interface interface="Ethernet" forwarding=enabled advertise=enabled nud=enabled ignoredefa  
set interface interface="Ethernet 2" forwarding=enabled advertise=enabled nud=enabled ignorede  
add address name="Ethernet 2" address=192.168.18.130 mask=255.255.252.0  
  
popd  
# Fin de la configuración de IPv4  
  
# -----  
# Configuración de IPv6  
# -----  
pushd interface ipv6  
  
reset  
set interface interface="Ethernet (depurador de kernel)" forwarding=enabled advertise=enabled  
set interface interface="Ethernet" forwarding=enabled advertise=enabled nud=enabled ignoredefa  
set interface interface="Ethernet 2" forwarding=enabled advertise=enabled nud=enabled ignorede  
  
popd  
# Fin de la configuración de IPv6
```

Exercici 9: Explica per a què creus que pot servir la configuració de la xarxa des de comandes en lloc de fer servir les finestres de Windows.

Es pot personalitzar m s específicament parts de les connexions des de comandes que des de la finestra de configuració de Windows, ja que amb comandes tens totes les opcions al teu abast per poder treure, afegir i modificar al teu gust si la connexió no funciona correctament o vols canviar ports o eliminar les connexions DNS, etc, i si res d'aix  funciona sempre pots restablir les opcions a unes guardades anteriorment sense problemes.

Exercici 10: Amb Netsh es pot obrir un port del firewall de Windows, com es pot fer? Prova d'obrir el port 3389 (TCP) per tal que es pugui connectar un company al teu Windows fent servir l'escriptori remot (mstsc) i el protocol RDP

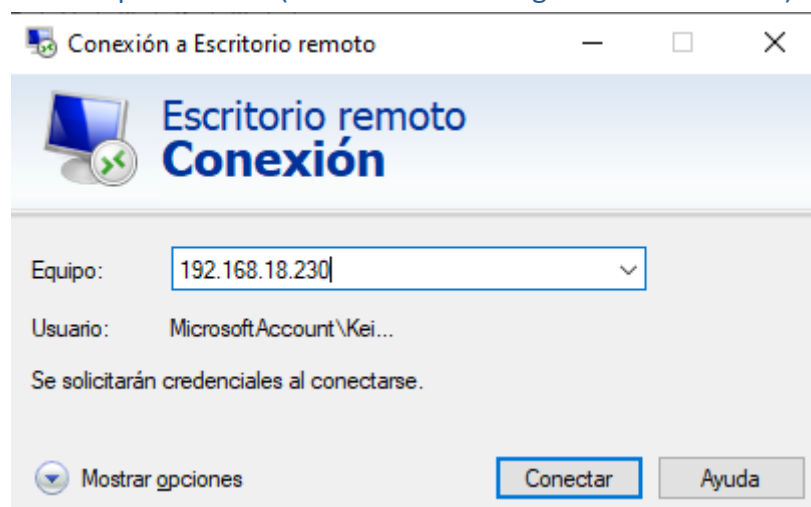
Per poder fer la connexió remota, primer hem hagut d'activar l'opció de connexió remota en la màquina virtual.



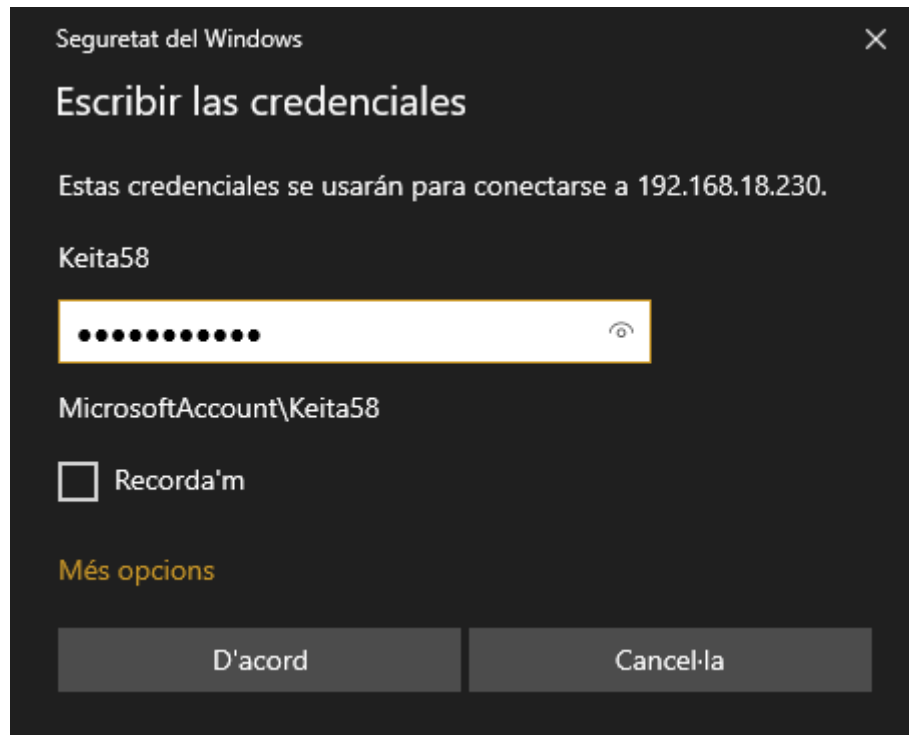
Seguidament, hem activat el firewall en la nostra màquina virtual amb la comanda: netsh advfirewall firewall add rule name= "Open Port 3389" dir=in action=allow protocol=TCP localport=3389

```
C:\Windows\system32>netsh advfirewall firewall add rule name= "Open Port 3389" dir=in action=allow protocol=TCP localport=3389
Aceptar
```

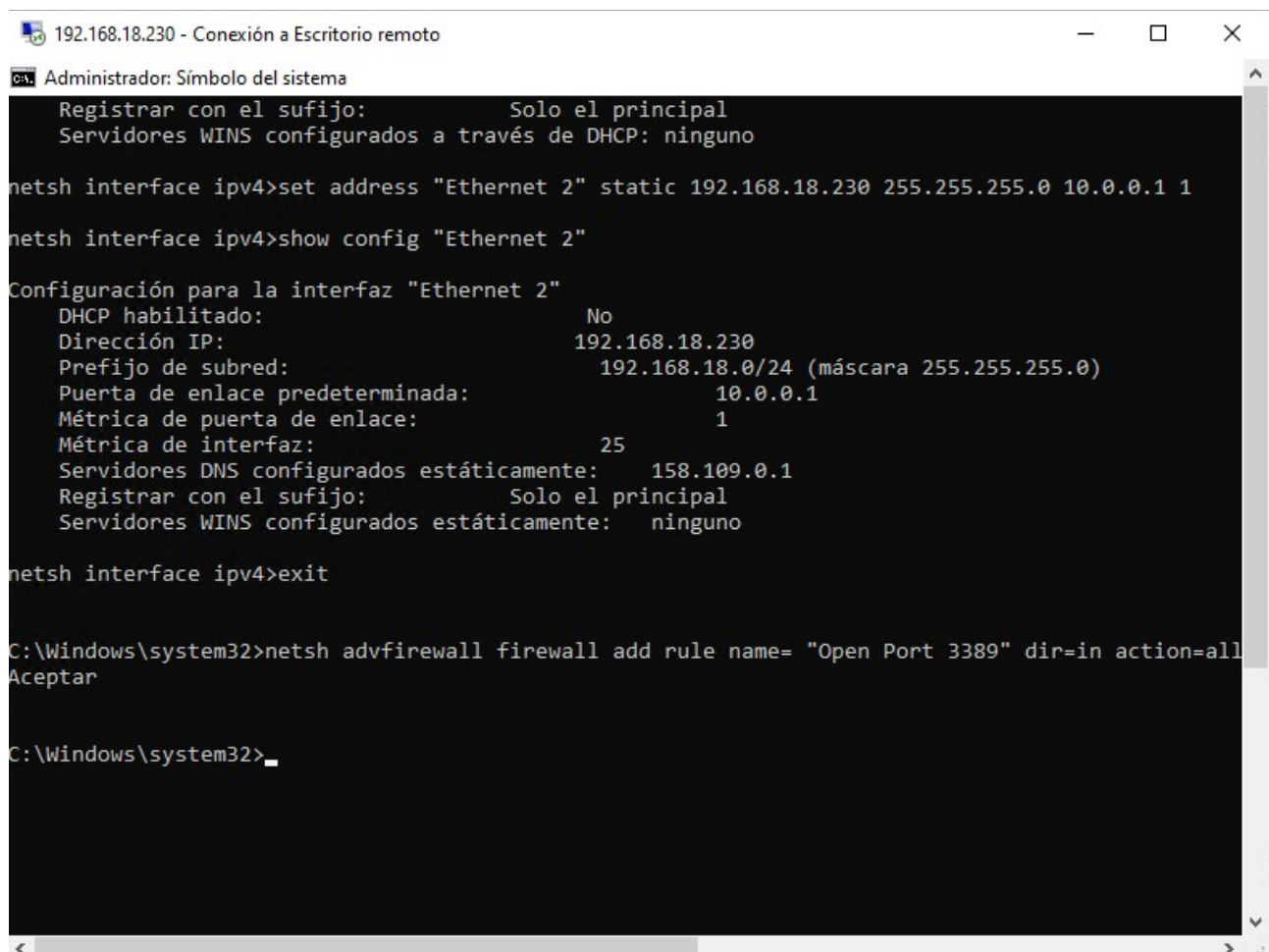
Una vegada hem activat el firewall, hem obert l'aplicació de connexió remota en l'altre ordinador i hi hem posat l'IP de la màquina virtual (en el meu cas ha sigut 192.168.18.230).



Una vegada posada la IP de la màquina virtual, ens ha demanat el compte d'usuari de la màquina virtual i la contrasenya.



I quan ja hem posat totes les dades, hem fet clic a D'acord i hem pogut accedir a la màquina virtual des de l'altre ordinador.



Tasques PowerShell

Exercici 1: Actualitza l'ajuda del PowerShell. Quina comanda has fet servir?

He utilitzat la comanda: `get-help`, que una vegada l'he executat m'ha demanat si volia actualitzar els arxius d'ajuda als més recents que hi hagués.

Exercici 2: Busca al PowerShell informació sobre la comanda `Get-PSdrive`, per a què serveix? Quina informació ens aporta?

```
PS C:\Windows\system32> help get-psdrive

NOMBRE
    Get-PSDrive

SINOPSIS
    Gets drives in the current session.

SINTAXIS
    Get-PSDrive [-LiteralName] <System.String[]> [-PSProvider <System.String[]>] [-Scope <System.String>] [-UseTransaction]
    [<CommonParameters>]

    Get-PSDrive [[-Name] <System.String[]>] [-PSProvider <System.String[]>] [-Scope <System.String>] [-UseTransaction] [<CommonParameters>]

DESCRIPCION
    The `Get-PSDrive` cmdlet gets the drives in the current session. You can get a particular drive or all drives in the session.

    This cmdlet gets the following types of drives:

    - Windows logical drives on the computer, including drives mapped to network shares.

    - Drives exposed by PowerShell providers (such as the Certificate:, Function:, and Alias:
    drives) and the HKLM: and HKCU: drives that are exposed by the Windows PowerShell Registry provider. - Session-specified temporary
    drives and persistent mapped network drives that you create by using the New-PSDrive cmdlet.

    Beginning in Windows PowerShell 3.0, the Persist parameter of the `New-PSDrive` cmdlet can create mapped network drives that are saved
    on the local computer and are available in other sessions. For more information, see New-PSDrive.

    Also, beginning in Windows PowerShell 3.0, when an external drive is connected to the computer, Windows PowerShell automatically adds
    a PSDrive to the file system that represents the new drive. You do not need to restart Windows PowerShell. Similarly, when an external
    drive is disconnected from the computer, Windows PowerShell automatically deletes the PSDrive that represents the removed drive.

VINCULOS RELACIONADOS
    Online Version:
    https://learn.microsoft.com/powershell/module/microsoft.powershell.management/get-psdrive?view=powershell-5.1&WT.mc_id=ps-gethelp
    New-PSDrive
    Remove-PSDrive
    Get-PSProvider

NOTAS
    Para ver los ejemplos, escriba: "get-help Get-PSDrive -examples".
    Para obtener más información, escriba: "get-help Get-PSDrive -detailed".
    Para obtener información técnica, escriba: "get-help Get-PSDrive -full".
    Para obtener ayuda disponible en línea, escriba: "get-help Get-PSDrive -online"
```

`Get-psdrive` ens dona els discs de la sessió actual, un o tots els disponibles. Es aporta el seu nom, capacitat (ocupada i lliure), el seu nom root i la posició actual d'on estàs a dins dels discs.

```
PS C:\Windows\system32> get-psdrive
```

Name	Used (GB)	Free (GB)	Provider	Root	CurrentLocation
A			FileSystem	A:\	
Alias			Alias		
C	22,57	27,43	FileSystem	C:\	Windows\system32
Cert			Certificate	\	
D	5,74	0,00	FileSystem	D:\	
E	0,05	0,00	FileSystem	E:\	
Env			Environment		
Function			Function		
HKCU			Registry	HKEY_CURRENT_USER	
HKLM			Registry	HKEY_LOCAL_MACHINE	
Variable			Variable		
WSMan			WSMan		

Exercici 3: Crea una àlies de la comanda anterior per tal que sigui més fàcil fer-la servir. El nou nom ha de ser Get-Drive. Quina comanda has fet servir? Visualitza que realment sigui un àlies.

He fet servir la comanda: `new-alias -Name «Get-Drive» Get-Psdrive`

```
PS C:\Windows\system32> new-alias -Name "Get-Drive" Get-Psdrive
```

```
PS C:\Windows\system32> Get-Drive
```

Name	Used (GB)	Free (GB)	Provider	Root	CurrentLocation
A			FileSystem	A:\	
Alias			Alias		
C	27,38	22,61	FileSystem	C:\	Windows\system32
Cert			Certificate	\	
D	5,74	0,00	FileSystem	D:\	
E	0,05	0,00	FileSystem	E:\	
Env			Environment		
Function			Function		
HKCU			Registry	HKEY_CURRENT_USER	
HKLM			Registry	HKEY_LOCAL_MACHINE	
Variable			Variable		
WSMan			WSMan		

```
PS C:\Windows\system32> get-psdrive
```

Name	Used (GB)	Free (GB)	Provider	Root	CurrentLocation
A			FileSystem	A:\	
Alias			Alias		
C	27,42	22,58	FileSystem	C:\	Windows\system32
Cert			Certificate	\	
D	5,74	0,00	FileSystem	D:\	
E	0,05	0,00	FileSystem	E:\	
Env			Environment		
Function			Function		
HKCU			Registry	HKEY_CURRENT_USER	
HKLM			Registry	HKEY_LOCAL_MACHINE	
Variable			Variable		
WSMan			WSMan		

```
PS C:\Windows\system32> get-alias
```

CommandType	Name
Alias	% -> ForEach-Object
Alias	? -> Where-Object
Alias	ac -> Add-Content
Alias	asnp -> Add-PSSnapin
Alias	cat -> Get-Content
Alias	cd -> Set-Location
Alias	CFS -> ConvertFrom-String
Alias	chdir -> Set-Location
Alias	clc -> Clear-Content
Alias	clear -> Clear-Host
Alias	clhy -> Clear-History
Alias	cli -> Clear-Item
Alias	clp -> Clear-ItemProperty
Alias	cls -> Clear-Host
Alias	clv -> Clear-Variable
Alias	cnsn -> Connect-PSSession
Alias	compare -> Compare-Object
Alias	copy -> Copy-Item
Alias	cp -> Copy-Item
Alias	cpi -> Copy-Item
Alias	cpp -> Copy-ItemProperty
Alias	curl -> Invoke-WebRequest
Alias	cvpa -> Convert-Path
Alias	dbp -> Disable-PSBreakpoint
Alias	del -> Remove-Item
Alias	diff -> Compare-Object
Alias	dir -> Get-ChildItem
Alias	dnsn -> Disconnect-PSSession
Alias	ebp -> Enable-PSBreakpoint
Alias	echo -> Write-Output
Alias	epal -> Export-Alias
Alias	epcsv -> Export-Csv
Alias	epsn -> Export-PSSession
Alias	erase -> Remove-Item
Alias	etsn -> Enter-PSSession
Alias	exsn -> Exit-PSSession
Alias	fc -> Format-Custom
Alias	fhex -> Format-Hex
Alias	fl -> Format-List
Alias	foreach -> ForEach-Object
Alias	ft -> Format-Table
Alias	fw -> Format-Wide
Alias	gal -> Get-Alias
Alias	gbp -> Get-PSBreakpoint
Alias	gc -> Get-Content
Alias	gcb -> Get-Clipboard
Alias	gci -> Get-ChildItem
Alias	gcm -> Get-Command
Alias	gcs -> Get-PSCallStack
Alias	gdr -> Get-PSDrive
Alias	Get-Drive

Exercici 4: Busca 5 les 5 comandes que creguis més importants relacionades amb els serveis (services) i els processos (process), com poden ser les d'arrencar, parar... Prova-les amb serveis o processos no crítics.

Aquestes son les comandes de Services i Process.

```
PS C:\Windows\system32> Get-Command *-Service
```

CommandType	Name	Version	Source
Cmdlet	Get-Service	3.1.0.0	Microsoft.PowerShell.Management
Cmdlet	New-Service	3.1.0.0	Microsoft.PowerShell.Management
Cmdlet	Restart-Service	3.1.0.0	Microsoft.PowerShell.Management
Cmdlet	Resume-Service	3.1.0.0	Microsoft.PowerShell.Management
Cmdlet	Set-Service	3.1.0.0	Microsoft.PowerShell.Management
Cmdlet	Start-Service	3.1.0.0	Microsoft.PowerShell.Management
Cmdlet	Stop-Service	3.1.0.0	Microsoft.PowerShell.Management
Cmdlet	Suspend-Service	3.1.0.0	Microsoft.PowerShell.Management

```
PS C:\Windows\system32> Get-Command *-Process
```

CommandType	Name	Version	Source
Cmdlet	Debug-Process	3.1.0.0	Microsoft.PowerShell.Management
Cmdlet	Get-Process	3.1.0.0	Microsoft.PowerShell.Management
Cmdlet	Start-Process	3.1.0.0	Microsoft.PowerShell.Management
Cmdlet	Stop-Process	3.1.0.0	Microsoft.PowerShell.Management
Cmdlet	Wait-Process	3.1.0.0	Microsoft.PowerShell.Management

De service podríem agafar «get-service», «restart-service» i «stop-service» i de procés agafaríem «get-process» i «stop-process».

```
PS C:\Windows\system32> get-service XboxGipSvc
```

Status	Name	DisplayName
Stopped	XboxGipSvc	Xbox Accessory Management Service

```
PS C:\Windows\system32> restart-service XboxGipSvc
PS C:\Windows\system32> get-service XboxGipSvc
```

Status	Name	DisplayName
Running	XboxGipSvc	Xbox Accessory Management Service

```
PS C:\Windows\system32> stop-service XboxGipSvc
PS C:\Windows\system32> get-service XboxGipSvc
```

Status	Name	DisplayName
Stopped	XboxGipSvc	Xbox Accessory Management Service

```
PS C:\Windows\system32> stop-process -Name SkypeApp
PS C:\Windows\system32> get-process -Name SkypeApp
get-process : No se encuentra ningún proceso con el nombre "SkypeApp". Compruebe el nombre del proceso y ejecute de nuevo el cmdlet.
En línea: 1 Carácter: 1
+ get-process -Name SkypeApp
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : ObjectNotFound: (SkypeApp:String) [Get-Process], ProcessCommandException
+ FullyQualifiedErrorId : NoProcessFoundForGivenName,Microsoft.PowerShell.Commands.GetProcessCommand
```

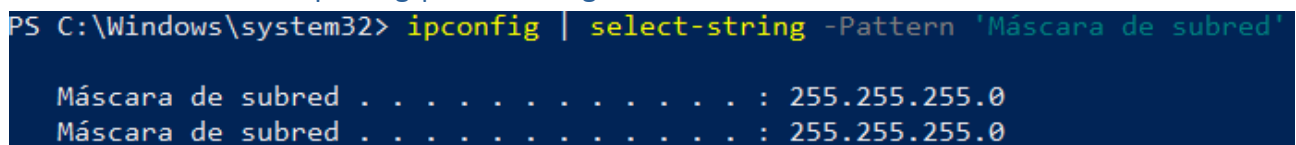
Exercici 5: Mostra la informació detallada (-detailed) d'un dels cmdlets anteriors. Comenta els aspectes que creguis més rellevants.

Amb l'etiqueta -detailed et mostra diferents exemples de la comanda amb diferents opcions i els resultats que et donaria la busca, amb explicacions de que fa cada cosa, a part de l'explicació bàsica de get-help.

Exercici 6: Imagina que vols filtrar el resultat de l'ordre ipconfig de forma que només apareguin les màscares de subxarxa que es fan servir al teu ordinador. Quina comanda faries servir? (ajuda: busca informació de select-string i -pattern).

Utilitzaria la comanda: ipconfig | select-string -Pattern 'Máscara de subred'.

```
PS C:\Windows\system32> ipconfig | select-string -Pattern 'Máscara de subred'
```

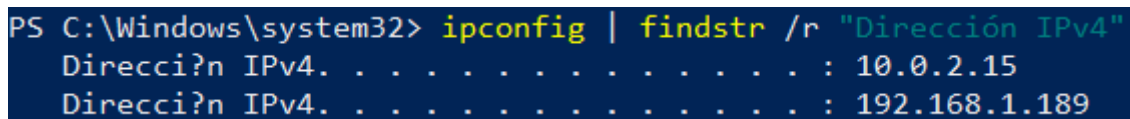


```
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
```

Exercici 7: Imagina ara que vols trobar només les adreces IP que es fan servir al teu equip. Com ho faries? (ajuda fes servir findstr)

Amb la comanda: ipconfig | findstr /r «Dirección IPv4»

```
PS C:\Windows\system32> ipconfig | findstr /r "Dirección IPv4"
```



```
Dirección IPv4. . . . . : 10.0.2.15
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.1.189
```

Exercici 8: Posa dins d'una variable \$b el cmdlet Get-Service i després mostra els seus atributs i mètodes. Comenta (en format taula) els 5 que creguis més importants, posant un exemple de cadascun.

Close	Mètode	Tanca el servei.	PS C:\Windows\system32> (get-service -name XboxGipSvc).close()
Name	Mètode	Ens proporciona el nom del servei.	PS C:\Windows\system32> (get-service -name XboxGipSvc).name XboxGipSvc
GetType	Mètode	Ens diu el tipus del servei.	PS C:\Windows\system32> (get-service -name XboxGipSvc).gettype() IsPublic IsSerial Name BaseType ----- True False ServiceController System.ComponentModel.Component
ServiceType	Atribut	Ens dona el tipus de servei que es cada servei	PS C:\Windows\system32> (get-service -name XboxGipSvc).servicetype Win32OwnProcess, Win32ShareProcess
CanShutdown	Atribut	Ens permet saber si es pot tancar el servei.	PS C:\Windows\system32> (get-service -name XboxGipSvc).canshutdown False

```
PS C:\Windows\system32> $b =get-service
PS C:\Windows\system32> $b | get-member

TypeName: System.ServiceProcess.ServiceController

Name      MemberType Definition
-----
Name      AliasProperty Name = ServiceName
RequiredServices AliasProperty RequiredServices = ServicesDependedOn
Disposed  Event      System.EventHandler Disposed(System.Object, System.EventArgs)
Close     Method     void Close()
Continue  Method     void Continue()
CreateObjRef Method     System.Runtime.Remoting.ObjRef CreateObjRef(type requestedType)
Dispose   Method     void Dispose(), void IDisposable.Dispose()
Equals    Method     bool Equals(System.Object obj)
ExecuteCommand Method     void ExecuteCommand(int command)
GetHashCode Method     int GetHashCode()
GetLifetimeService Method     System.Object GetLifetimeService()
GetType   Method     type GetType()
InitializeLifetimeService Method     System.Object InitializeLifetimeService()
Pause     Method     void Pause()
Refresh   Method     void Refresh()
Start     Method     void Start(), void Start(string[] args)
Stop      Method     void Stop()
WaitForStatus Method     void WaitForStatus(System.ServiceProcess.ServiceControllerStatus desiredStatus), void WaitForSta...
CanPauseAndContinue Property    bool CanPauseAndContinue {get;}
CanShutdown Property    bool CanShutdown {get;}
CanStop   Property    bool CanStop {get;}
Container Property    System.ComponentModel.IContainer Container {get;}
DependentServices Property    System.ServiceProcess.ServiceController[] DependentServices {get;}
DisplayName Property    string DisplayName {get;set;}
MachineName Property    string MachineName {get;set;}
ServiceHandle Property    System.Runtime.InteropServices.SafeHandle ServiceHandle {get;}
ServiceName Property    string ServiceName {get;set;}
ServicesDependedOn Property    System.ServiceProcess.ServiceController[] ServicesDependedOn {get;}
ServiceType Property    System.ServiceProcess.ServiceType ServiceType {get;}
Site      Property    System.ComponentModel.ISite Site {get;set;}
StartType Property    System.ServiceProcess.ServiceStartMode StartType {get;}
Status    Property    System.ServiceProcess.ServiceControllerStatus Status {get;}
ToString  ScriptMethod System.Object ToString();
```

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Exercici 9: Crea la carpeta proves1 i a dins la carpeta proves2 utilitzant PowerShell i guarda el contingut a una variable. Proporciona la següent informació fent servir comandes de PowerShell de cadascuna de les carpetes:

```
PS C:\Users\Keita58\Desktop> mkdir proves1

Directorio: C:\Users\Keita58\Desktop

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----          25/11/2023   19:21             proves1

PS C:\Users\Keita58\Desktop> cd .\proves1\
PS C:\Users\Keita58\Desktop\proves1> mkdir proves2

Directorio: C:\Users\Keita58\Desktop\proves1

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----          25/11/2023   19:21             proves2

PS C:\Users\Keita58\Desktop\proves1> cd ..
PS C:\Users\Keita58\Desktop> get-item .\proves1\

Directorio: C:\Users\Keita58\Desktop

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----          25/11/2023   19:21             proves1

PS C:\Users\Keita58\Desktop> $proves1 = get-item .\proves1\
PS C:\Users\Keita58\Desktop> $proves1 = get-item .\proves1\proves2
PS C:\Users\Keita58\Desktop> $proves1 = get-item .\proves1\
PS C:\Users\Keita58\Desktop> $proves2 = get-item .\proves1\proves2
```

1. Nom complet

```
PS C:\Users\Keita58\Desktop> $proves1.fullname
C:\Users\Keita58\Desktop\proves1\
PS C:\Users\Keita58\Desktop> $proves2.fullname
C:\Users\Keita58\Desktop\proves1\proves2
```

2. Última vegada que s'hi ha accedit

```
PS C:\Users\Keita58\Desktop> $proves1.lastaccesstime
sábado, 25 de noviembre de 2023 19:21:45

PS C:\Users\Keita58\Desktop> $proves2.lastaccesstime
sábado, 25 de noviembre de 2023 19:21:45
```

3. Data de creació

```
PS C:\Users\Keita58\Desktop> $proves1.creationtime
sábado, 25 de noviembre de 2023 19:21:40

PS C:\Users\Keita58\Desktop> $proves2.creationtime
sábado, 25 de noviembre de 2023 19:21:45
```

4. El tipus d'objecte

```
PS C:\Users\Keita58\Desktop> $proves1.attributes
Directory
PS C:\Users\Keita58\Desktop> $proves2.attributes
Directory
```