

Administración de Windows Server Core con PowerShell

1. Configuración de red mediante PowerShell.

- Configura la dirección IP, máscara de subred, puerta de enlace y servidores DNS del servidor Windows Server Core utilizando PowerShell, asegurando una conectividad estable con otros servicios corporativos.

- Primero debemos verificar la configuración de red actual antes de realizar cambios.

- obtenemos la información de los adaptadores de red.

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

Name	InterfaceDescription	ifIndex	Status
Ethernet	Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter	5	Up

- Verificamos las direcciones ip configuradas.

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

```
IPAddress      : 10.0.2.15
InterfaceIndex  : 5
InterfaceAlias  : Ethernet
AddressFamily   : IPv4
Type            : Unicast
PrefixLength    : 24
PrefixOrigin    : Dhcp
SuffixOrigin    : Dhcp
AddressState    : Preferred
ValidLifetime   : 23:38:13
PreferredLifetime : 23:38:13
SkipAssSource   : False
PolicyStore     : ActiveStore

IPAddress      : 127.0.0.1
InterfaceIndex  : 1
InterfaceAlias  : Loopback Pseudo-Interface 1
AddressFamily   : IPv4
Type            : Unicast
PrefixLength    : 8
PrefixOrigin    : WellKnown
SuffixOrigin    : WellKnown
AddressState    : Preferred
ValidLifetime   : Infinite ([TimeSpan]::MaxValue)
PreferredLifetime : Infinite ([TimeSpan]::MaxValue)
SkipAssSource   : False
PolicyStore     : ActiveStore
```

- y revisamos los servidores DNS configurados.

```
PS C:\windows\system32> Get-DnsClientServerAddress
```

InterfaceAlias	Interface Index	Address Family	ServerAddresses
Ethernet	5	IPv4	{10.0.2.3}
Ethernet	5	IPv6	{}
Loopback Pseudo-Interface 1	1	IPv4	{}
Loopback Pseudo-Interface 1	1	IPv6	{fec0:0:0:ffff::1, fec0:0:0:fff...

- ahora configuramos una dirección IP estática.

```
PS C:\windows\system32> New-NetIPAddress -InterfaceAlias "Ethernet" -IPAddress 192.168.4.13 -PrefixLength 24 -DefaultGateway 192.168.4.1
```

```

IPAddress           : 192.168.4.13
InterfaceIndex      : 5
InterfaceAlias      : Ethernet
AddressFamily       : IPv4
Type                : Unicast
PrefixLength        : 24
PrefixOrigin        : Manual
SuffixOrigin        : Manual
AddressState        : Tentative
ValidLifetime       : Infinite ([TimeSpan]::MaxValue)
PreferredLifetime   : Infinite ([TimeSpan]::MaxValue)
SkipAssSource       : False
PolicyStore         : ActiveStore

```

- configuramos el servidor DNS donde se usa el controlador de dominio de nuestro servidor DNS principal.

```
PS C:\windows\system32> Set-DnsClientServerAddress -InterfaceAlias "Ethernet" -ServerAddresses 192.168.4.10
```

- Después de configurar el DNS, verificamos la red después de los cambios.

verificación de IP

```
PS C:\windows\system32> Get-NetIPAddress
```

```

IPAddress           : 192.168.4.13
InterfaceIndex      : 5
InterfaceAlias      : Ethernet
AddressFamily       : IPv4
Type                : Unicast
PrefixLength        : 24
PrefixOrigin        : Manual
SuffixOrigin        : Manual
AddressState        : Preferred
ValidLifetime       : Infinite ([TimeSpan]::MaxValue)
PreferredLifetime   : Infinite ([TimeSpan]::MaxValue)
SkipAssSource       : False
PolicyStore         : ActiveStore

IPAddress           : 127.0.0.1
InterfaceIndex      : 1
InterfaceAlias      : Loopback Pseudo-Interface 1
AddressFamily       : IPv4
Type                : Unicast
PrefixLength        : 8
PrefixOrigin        : WellKnown
SuffixOrigin        : WellKnown
AddressState        : Preferred
ValidLifetime       : Infinite ([TimeSpan]::MaxValue)
PreferredLifetime   : Infinite ([TimeSpan]::MaxValue)

```

verificación del DNS

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

InterfaceAlias	Interface Index	Address Family	ServerAddresses
Ethernet	5	IPv4	{192.168.4.10}
Ethernet	5	IPv6	{}
Loopback Pseudo-Interface 1	1	IPv4	{}
Loopback Pseudo-Interface 1	1	IPv6	{fec0:0:0:ffff::1, fec0:0:0:ffff::2}

hacemos un test de conexión a la IP

```
PS C:\Windows\system32> Test-Connection -ComputerName 192.168.4.10
```

Source	Destination	IPv4Address	IPv6Address
SERVERCORE01	192.168.4.10	192.168.4.10	fe80::689b:5a21:ec24:f528%5

2. Unión del servidor al dominio corporativo.

- Une el servidor Windows Server Core al dominio "techsolutions.local" utilizando PowerShell, garantizando que el servidor cumpla con las políticas de seguridad y autenticación de la red corporativa.
- debemos unir el servidor llamado "ServerCore01" al dominio del servidor principal (sabemos que el dominio se debía llamar "techsolutions.local" pero fue reemplazado, en este caso, por "empresa.local")

```
PS C:\Windows\system32> Add-Computer -DomainName "empresa.local" -Credential Administrator -Restart
```



- Verificamos que pertenezca a nuestro ServerCore01 pertenezca al dominio de nuestro servidor principal.

```
PS C:\Windows\system32> Get-ComputerInfo | Select-Object CsDomain, CsPartOfDomain
```

CsDomain	CsPartOfDomain
empresa.local	True

3. Implementación de roles y características en Server Core.

- Instala y configura el rol de Servidor DHCP y la característica de Servidor Web (IIS) en Windows Server Core mediante PowerShell.
- primero debemos ver los roles que tenemos disponibles y verificamos que el DHCP Y IIS estén disponibles.

```
PS C:\windows\system32> Get-WindowsFeature
```

[] Servidor DHCP	DHCP	e
[] Servidor DNS	DNS	e
[] Servidor web (IIS)	Web-Server	e
[] Servidor web	Web-WebServer	e
[] Características HTTP comunes	Web-Common-Http	e
[] Contenido estático	Web-Static-Content	e
[] Documento predeterminado	Web-Default-Doc	e
[] Errores HTTP	Web-Http-Errors	e
[] Examen de directorios	Web-Dir-Browsing	e
[] Publicación en WebDAV	Web-DAV-Publishing	e
[] Redirección HTTP	Web-Http-Redirect	e

- instalamos el rol de servidor DHCP con el siguiente comando “Install-WindowsFeature -Name DHCP -IncludeManagementTools”.

```
PS C:\windows\system32> Install-WindowsFeature -Name DHCP -IncludeManagementTools
```

Success	Restart	Needed	Exit Code	Feature Result
True	No		Success	{Servidor DHCP}

- ahora autorizamos el servidor DHCP en Active Directory con el siguiente comando “Add-DhcpServerInDC -DnsName "ServerCore01.empresa.local" -IPAddress 192.168.4.13” este lo autorizamos desde nuestro servidor dominio “DC”.

```
PS C:\Users\Administrador> Add-DhcpServerInDC -DnsName "ServerCore01.empresa.local" -IPAddress 192.168.4.13
```

- Ahora instalamos la característica de Servidor Web(IIS).

```
PS C:\windows\system32> Install-WindowsFeature -Name web-Server -IncludeManagementTools
```

Success	Restart	Needed	Exit Code	Feature Result
True	No		Success	{Características HTTP comunes, Documento...

- Proporciona evidencia del estado de los roles instalados, mostrando que los servicios están operativos y listos para soportar las aplicaciones empresariales.
- Verificamos los roles de DHCP y IIS que estén instalados.

```
PS C:\Windows\system32> Get-WindowsFeature | Where-Object {$_.InstallState -eq "Installed"}
```

Feature Name	Install State	Component Name	Install State
[X] Servicios de archivos y almacenamiento	d	FileAndStorage-Services	d
[X] Servicios de almacenamiento	d	Storage-Services	d
[X] Servidor DHCP	d	DHCP	d
[X] Servidor web (IIS)	d	Web-Server	d
[X] Servidor web	d	Web-WebServer	d
[X] Características HTTP comunes	d	Web-Common-Http	d
[X] Contenido estático	d	Web-Static-Content	d
[X] Documento predeterminado	d	Web-Default-Doc	d
[X] Errores HTTP	d	Web-Http-Errors	d
[X] Examen de directorios	d	Web-Dir-Browsing	d
[X] Estado y diagnóstico	d	Web-Health	d
[X] Registro HTTP	d	Web-Http-Logging	d
[X] Rendimiento	d	Web-Performance	d
[X] Compresión de contenido estático	d	Web-Stat-Compression	d
[X] Seguridad	d	Web-Security	d
[X] Filtrado de solicitudes	d	Web-Filtering	d
[X] Características de .NET Framework 4.7	d	NET-Framework-45-Fea...	d
[X] .NET Framework 4.7	d	NET-Framework-45-Core	d
[X] Servicios WCF	d	NET-WCF-Services45	d
[X] Uso compartido de puertos TCP	d	NET-WCF-TCP-PortShar...	d
[X] Compatibilidad con WOW64	d	Wow64-Support	d
[X] Windows Defender Antivirus	d	Windows-Defender	d
[X] Windows PowerShell	d	PowershellRoot	d
[X] Windows PowerShell 5.1	d	Powershell	d

- por último comprobamos los servicios.

DHCP:

```
PS C:\Windows\system32> Get-Service dhcpserver
```

Status	Name	DisplayName
Running	dhcpserver	Servidor DHCP

IIS:

```
PS C:\Windows\system32> Get-Service W3SVC
```

Status	Name	DisplayName
Running	W3SVC	Servicio de publicación World Wide Web