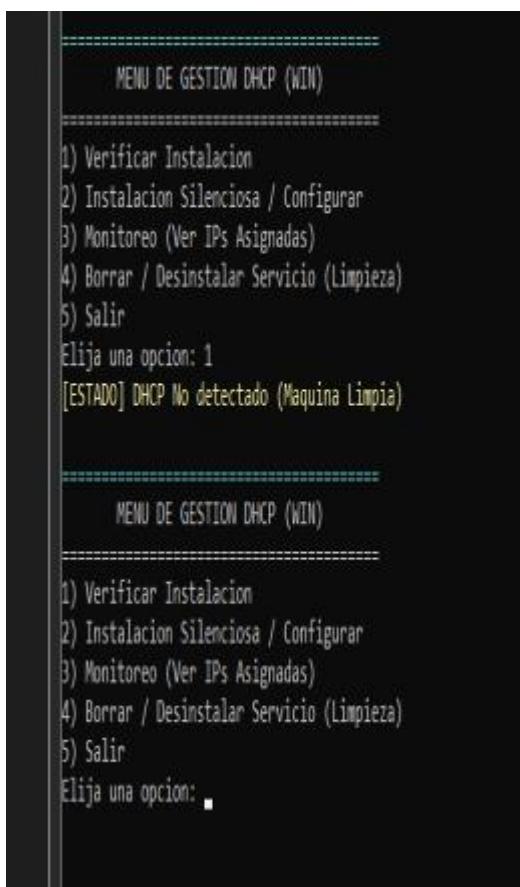


Pruebas Windows Server Nuevo Archivo

Paso 1: Validacion de Maquina Limpia

Antes de instalar nada, demuestra que el script detecta el estado del sistema.

1. Ejecuta el script y elige la **Opcion 1 (Verificar Instalacion)**.
2. **Captura:** Debe aparecer el mensaje: [ESTADO] DHCP No detectado (Maquina Limpia).
3. *Explicacion para el reporte:* Se valida que el script identifica correctamente la ausencia del servicio antes de operar.



```
===== MENU DE GESTION DHCP (WIN) =====
1) Verificar Instalacion
2) Instalacion Silenciosa / Configurar
3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)
4) Borrar / Desinstalar Servicio (Limpieza)
5) Salir
Elija una opcion: 1
[ESTADO] DHCP No detectado (Maquina Limpia)

===== MENU DE GESTION DHCP (WIN) =====
1) Verificar Instalacion
2) Instalacion Silenciosa / Configurar
3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)
4) Borrar / Desinstalar Servicio (Limpieza)
5) Salir
Elija una opcion: .
```

Explicacion para el reporte: Se valida que el script identifica correctamente la ausencia del servicio antes de operar.

Paso 2: Prueba de Error de Formato e IP (Encapsulamiento)

Demuestra que la función Validar-IP funciona.

1. Elige la **Opcion 2**.
2. Cuando pida la IP Inicial, escribe texto al azar (ej: hola.mundo) o una IP fuera de rango (ej: 999.999.999.999).
3. **Captura:** El mensaje en rojo: Formato de IP incorrecto.

The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

ven: Start Installation...
89%
[oooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooo]

=====
MENU DE GESTION DHCP (WIN)
=====
1) Verificar Instalacion
2) Instalacion Silenciosa / Configurar
3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)
4) Borrar / Desinstalar Servicio (Limpieza)
5) Salir
Elija una opcion: 1
[ESTADO] DHCP No detectado (Maquina Limpia)

=====
MENU DE GESTION DHCP (WIN)
=====
1) Verificar Instalacion
2) Instalacion Silenciosa / Configurar
3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)
4) Borrar / Desinstalar Servicio (Limpieza)
5) Salir
Elija una opcion: 2
Instalando Rol DHCP de forma silenciosa...
```

```
=====  
MENU DE GESTION DHCP (WIN)  
=====  
1) Verificar Instalacion  
2) Instalacion Silenciosa / Configurar  
3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)  
4) Borrar / Desinstalar Servicio (Limpieza)  
5) Salir  
Elija una opcion: 2  
Instalando Rol DHCP de forma silenciosa...  
WARNING: Waiting for service 'DHCP Server (dhcpservice)' to start...  
WARNING: Waiting for service 'DHCP Server (dhcpservice)' to start...  
WARNING: Waiting for service 'DHCP Server (dhcpservice)' to start...  
WARNING: Waiting for service 'DHCP Server (dhcpservice)' to start...  
IP Inicial (ej: 192.168.100.50): ■
```

```
MENU DE GESTION DHCP (WIN)
=====
1) Verificar Instalacion
2) Instalacion Silenciosa / Configurar
3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)
4) Borrar / Desinstalar Servicio (Limpieza)
5) Salir
Elija una opcion: 2
Instalando Rol DHCP de forma silenciosa...
WARNING: Waiting for service 'DHCP Server (dhcpserver)' to start...
WARNING: Waiting for service 'DHCP Server (dhcpserver)' to start...
WARNING: Waiting for service 'DHCP Server (dhcpserver)' to start...
WARNING: Waiting for service 'DHCP Server (dhcpserver)' to start...
IP Inicial (ej: 192.168.100.50): hola.mundo
IP Final (ej: 192.168.100.150): hola
Formato de IP incorrecto.

=====
MENU DE GESTION DHCP (WIN)
=====
1) Verificar Instalacion
2) Instalacion Silenciosa / Configurar
3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)
4) Borrar / Desinstalar Servicio (Limpieza)
5) Salir
Elija una opcion:
```

Explicacion: El script utiliza una expresion regular (Regex) para asegurar que los datos ingresados sigan el estandar IPv4.

Paso 3: Prueba de Error de Segmento y Orden

Aqui validas el Punto 2 de tus requerimientos (Comparar las dos IP).

1. Elige la Opcion 2 de nuevo.
2. Para Segmento: Ingresa Inicial 192.168.100.10 y Final 192.168.200.20.
 - Captura: Error [ERROR] Segmento distinto.

```
=====  
MENU DE GESTION DHCP (WIN)  
=====  
1) Verificar Instalacion  
2) Instalacion Silenciosa / Configurar  
3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)  
4) Borrar / Desinstalar Servicio (Limpieza)  
5) Salir  
Elija una opcion: 2  
El servicio ya existe. Desea reconfigurar el ambito? (s/n): s  
IP Inicial (ej: 192.168.100.50): 192.168.100.10  
IP Final (ej: 192.168.100.150): 192.168.200.20  
[ERROR] Segmento distinto: 192.168.100 vs 192.168.200  
  
=====  
MENU DE GESTION DHCP (WIN)  
=====  
1) Verificar Instalacion  
2) Instalacion Silenciosa / Configurar  
3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)  
4) Borrar / Desinstalar Servicio (Limpieza)  
5) Salir  
Elija una opcion: ■
```

Para Orden: Ingresa Inicial 192.168.100.100 y Final 192.168.100.10.

- **Captura:** Error [ERROR] La IP Inicial no es menor a la Final.

```
=====  
MENU DE GESTION DHCP (WIN)  
=====  
1) Verificar Instalacion  
2) Instalacion Silenciosa / Configurar  
3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)  
4) Borrar / Desinstalar Servicio (Limpieza)  
5) Salir  
Elija una opcion: 2  
El servicio ya existe. Desea reconfigurar el ambito? (s/n): s  
IP Inicial (ej: 192.168.100.50): 192.168.100.100  
IP Final (ej: 192.168.100.150): 192.168.100.10  
[ERROR] La IP Inicial (100) no es menor a la Final (10)  
  
=====  
MENU DE GESTION DHCP (WIN)  
=====  
1) Verificar Instalacion  
2) Instalacion Silenciosa / Configurar  
3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)  
4) Borrar / Desinstalar Servicio (Limpieza)  
5) Salir  
Elija una opcion: .
```

Paso 4: Instalacion Silenciosa y Generacion de Mascara

Validacion del Punto 3 (Generar mascara) y Punto 4 (Instalacion).

1. **Ingresar datos validos: Inicial 192.168.100.50 y Final 192.168.100.150.**
2. **Deja que el script termine la instalacion.**
3. **Captura: El mensaje Ambito configurado exitosamente!.**
4. **Explicacion:** El script calculo automaticamente la mascara 255.255.255.0 y configuro el rol de Windows sin intervencion manual del usuario.

```
=====  
MENU DE GESTION DHCP (WIN)  
=====  
1) Verificar Instalacion  
2) Instalacion Silenciosa / Configurar  
3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)  
4) Borrar / Desinstalar Servicio (Limpieza)  
5) Salir  
Elija una opcion: 2  
El servicio ya existe. Desea reconfigurar el ambito? (s/n): s  
IP Inicial (ej: 192.168.100.50): 192.168.100.50  
IP Final (ej: 192.168.100.150): 192.168.100.150  
Ambito configurado exitosamente!  
  
=====  
MENU DE GESTION DHCP (WIN)  
=====  
1) Verificar Instalacion  
2) Instalacion Silenciosa / Configurar  
3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)  
4) Borrar / Desinstalar Servicio (Limpieza)  
5) Salir  
Elija una opcion:
```

Paso 5: Validacion de Reinstalacion e Idempotencia

1. Selecciona nuevamente la **Opcion 2**.
2. **Captura:** El mensaje El servicio ya existe. Desea reconfigurar el ambito? (s/n).

```
-----  
MENU DE GESTION DHCP (WIN)  
-----  
1) Verificar Instalacion  
2) Instalacion Silenciosa / Configurar  
3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)  
4) Borrar / Desinstalar Servicio (Limpieza)  
5) Salir  
Elija una opcion: 2  
El servicio ya existe. Desea reconfigurar el ambito? (s/n):
```

Explicacion: El script es inteligente y no intenta instalar el rol si ya esta presente, ofreciendo solo la reconfiguracion.

Monitoreo:

```
-----  
MENU DE GESTION DHCP (WIN)  
-----  
1) Verificar Instalacion  
2) Instalacion Silenciosa / Configurar  
3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)  
4) Borrar / Desinstalar Servicio (Limpieza)  
5) Salir  
Elija una opcion: 3  
--- LISTA DE CONCESIONES ACTIVAS ---  
192.168.100.50 DESKTOP-6V055LO 00-0c-29-8f-56-31  
  
-----  
MENU DE GESTION DHCP (WIN)  
-----  
1) Verificar Instalacion  
2) Instalacion Silenciosa / Configurar  
3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)  
4) Borrar / Desinstalar Servicio (Limpieza)  
5) Salir  
Elija una opcion: ■
```

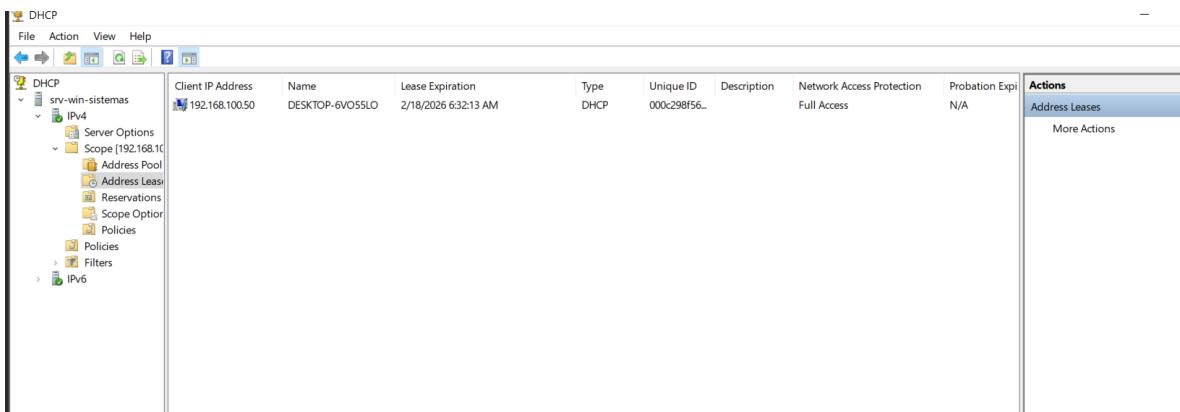
Prueba:

Adaptador de Ethernet Ethernet0:

Sufijo DNS específico para la conexión. . . : localdomain
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::97b8:c2ba:a9b:aac7%9
Dirección IPv4. : 192.168.137.133
Máscara de subred : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada : 192.168.137.2

Adaptador de Ethernet Ethernet1:

Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::27a4:afa5:ecdc:27d9%7
Dirección IPv4. : 192.168.100.50
Máscara de subred : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada :



```
C:\Users\Cliente>ping 192.168.100.20

Haciendo ping a 192.168.100.20 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.100.20: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.100.20: bytes=32 tiempo<1ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.100.20: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.100.20: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128

Estadísticas de ping para 192.168.100.20:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
                (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 1ms, Media = 0ms

C:\Users\Cliente>
```

Start Removal...
57%
[oooooooooooooooooooooooooooooooooooo]

- ```
=====
```
- 1) Verificar Instalacion
  - 2) Instalacion Silenciosa / Configurar
  - 3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)
  - 4) Borrar / Desinstalar Servicio (Limpieza)
  - 5) Salir

Elija una opcion: 3

--- LISTA DE CONCESIONES ACTIVAS ---

192.168.100.50 DESKTOP-6V055LO 00-0c-29-8f-56-31

```
=====
```

MENU DE GESTION DHCP (WIN)

```
=====
```

- 1) Verificar Instalacion
- 2) Instalacion Silenciosa / Configurar
- 3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)
- 4) Borrar / Desinstalar Servicio (Limpieza)
- 5) Salir

Elija una opcion: 3

--- LISTA DE CONCESIONES ACTIVAS ---

192.168.100.50 DESKTOP-6V055LO 00-0c-29-8f-56-31

```
=====
```

MENU DE GESTION DHCP (WIN)

```
=====
```

- 1) Verificar Instalacion
- 2) Instalacion Silenciosa / Configurar
- 3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)
- 4) Borrar / Desinstalar Servicio (Limpieza)
- 5) Salir

Elija una opcion: 4

Borrando configuracion y desinstalando DHCP...

Linux:

**Opción 1:** Toma captura para demostrar que el servicio aún no está instalado en tu máquina " limpia".

```
[sudo] password for nodo1:
sudo: ./dhcp_admin_linux.sh: command not found
nodo1@Srv-Linux-Sistemas:~$ sudo ./dhcp_admin.sh

=====
 MENU DE GESTION DHCP (LINUX)
=====
1) Verificar Instalacion
2) Instalacion / Configurar (Silenciosa)
3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)
4) Desinstalar / Limpiar Servicio
5) Salir
Elija una opcion: 1
[ESTADO] Servicio NO instalado (Maquina Limpia).

=====
 MENU DE GESTION DHCP (LINUX)
=====
1) Verificar Instalacion
2) Instalacion / Configurar (Silenciosa)
3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)
4) Desinstalar / Limpiar Servicio
5) Salir
Elija una opcion:
```

**Opción 2:** Realiza la instalación. Cuando el script te pida el rango, usa:

- **IP Inicial:** 192.168.100.50
- **IP Final:** 192.168.100.150

```

=====
 MENU DE GESTION DHCP (LINUX)
=====

1) Verificar Instalacion
2) Instalacion / Configurar (Silenciosa)
3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)
4) Desinstalar / Limpiar Servicio
5) Salir

Elija una opcion: 2
Instalando isc-dhcp-server...
Preconfiguring packages ...
Selecting previously unselected package isc-dhcp-server.
(Reading database ... 87465 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../isc-dhcp-server_4.4.3-P1-4ubuntu2_amd64.deb ...
Unpacking isc-dhcp-server (4.4.3-P1-4ubuntu2) ...
Selecting previously unselected package isc-dhcp-common.
Preparing to unpack .../isc-dhcp-common_4.4.3-P1-4ubuntu2_amd64.deb ...
Unpacking isc-dhcp-common (4.4.3-P1-4ubuntu2) ...
Setting up isc-dhcp-server (4.4.3-P1-4ubuntu2) ...
Generating /etc/default/isc-dhcp-server...
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/isc-dhcp-server.service → /usr/lib/
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/isc-dhcp-server6.service → /usr/lib/
Setting up isc-dhcp-common (4.4.3-P1-4ubuntu2) ...
Processing triggers for man-db (2.12.0-4build2) ...
Scanning processes...
Scanning linux images...

Running kernel seems to be up-to-date.

No services need to be restarted.

No containers need to be restarted.

No user sessions are running outdated binaries.

No VM guests are running outdated hypervisor (qemu) binaries on this host.

Ingrese IP Inicial:

```

**Validación de Interfaz:** El script detectará automáticamente tus interfaces. Asegúrate de que configure el servicio en **ens34**, ya que es la que está en el segmento de red de tu práctica.

```

Ingrese IP Final: 192.168.100.150
Configuracion aplicada exitosamente en la interfaz ens34.

=====
 MENU GESTION DHCP (FIJO: ENS34)
=====
1) Verificar Instalacion
2) Instalacion / Configurar (Silenciosa)
3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)
4) Desinstalar / Limpiar Servicio
5) Salir

Elija una opcion: 3
--- MONITOR DE CONCESIONES (Leases) ---
lease 192.168.100.50 {
The format of this file is documented in the dhcpcd.leases(5) manual page.
This lease file was written by isc-dhcp-4.4.3-P1

=====
 MENU GESTION DHCP (FIJO: ENS34)
=====
1) Verificar Instalacion
2) Instalacion / Configurar (Silenciosa)
3) Monitoreo (Ver IPs Asignadas)
4) Desinstalar / Limpiar Servicio
5) Salir

Elija una opcion: _

```

Lista de búsqueda de sufijos DNS: localdomain

Adaptador de Ethernet Ethernet0:

```
Sufijo DNS específico para la conexión. . . : localdomain
Descripción : Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection
Dirección física. : 00-0C-29-8F-56-27
DHCP habilitado : sí
Configuración automática habilitada : sí
Vínculo: dirección IPv6 local. : fe80::97b8:c2ba:a9b:aac7%9(Preferido)
Dirección IPv4. : 192.168.137.133(Preferido)
Máscara de subred : 255.255.255.0
Concesión obtenida. : lunes, 9 de febrero de 2026 11:24:48 p. m.
La concesión expira : lunes, 9 de febrero de 2026 11:54:48 p. m.
Puerta de enlace predeterminada : 192.168.137.2
Servidor DHCP : 192.168.137.254
IAID DHCPv6 : 100666409
DUID de cliente DHCPv6. : 00-01-00-01-31-0E-AA-40-00-0C-29-8F-56-27
Servidores DNS. : 192.168.137.2
Servidor WINS principal : 192.168.137.2
NetBIOS sobre TCP/IP. : habilitado
```

Adaptador de Ethernet Ethernet1:

```
Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
Descripción : Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection #2
Dirección física. : 00-0C-29-8F-56-31
DHCP habilitado : sí
Configuración automática habilitada : sí
Vínculo: dirección IPv6 local. : fe80::27a4:afa5:ecdc:27d9%7(Preferido)
Dirección IPv4. : 192.168.100.50(Preferido)
Máscara de subred : 255.255.255.0
Concesión obtenida. : lunes, 9 de febrero de 2026 11:24:56 p. m.
La concesión expira : martes, 10 de febrero de 2026 11:24:53 a. m.
Puerta de enlace predeterminada : 192.168.100.1
Servidor DHCP : 192.168.100.20
IAID DHCPv6 : 167775273
DUID de cliente DHCPv6. : 00-01-00-01-31-0E-AA-40-00-0C-29-8F-56-27
Servidores DNS. : 192.168.100.20
NetBIOS sobre TCP/IP. : habilitado
```

C:\Users\elcliente