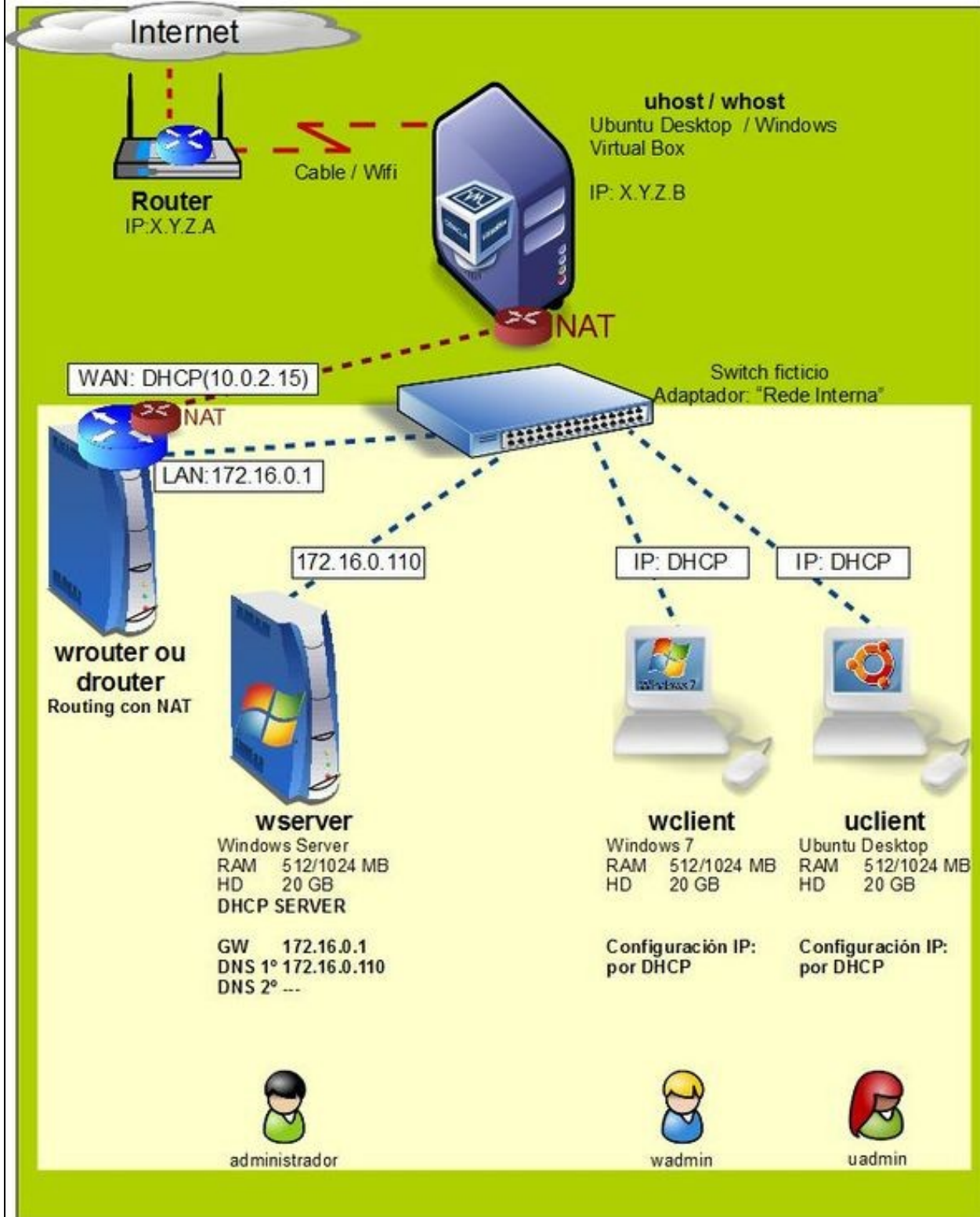


1 Windows: Configuración dos clientes e reservas de enderezos

Escenario 7.A: Servidor DHCP WINDOWS básico



- Configurado o servidor DHCP, agora vanse configurar os clientes **wclient** e **uclient**.
- O proceso é moi sinxelo.

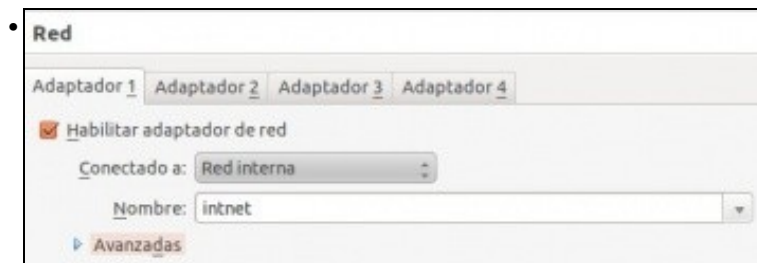
1.1 Sumario

- 1 Configuración dun equipo Windows
 - ♦ 1.1 Configurar a MV wclient
 - ♦ 1.2 Probas de conectividade
- 2 Configuración dun equipo Ubuntu
 - ♦ 2.1 Configuración da MV uclient
 - ♦ 2.2 Probas de conectividade
- 3 Concesión de enderezos e reservas

1.2 Configuración dun equipo Windows

1.2.1 Configurar a MV wclient

- Facer unha instantánea de **wclient** coa MV apagada.



A MV **wclient** debe estar configurada cun único adaptador en modo **Rede interna** ou en modo **Rede NAT**.



Configurar a interface de rede para obter a IP automaticamente.



Eliminar todo sufijo DNS.

```
C:\Users\wadmin>ipconfig /all

Configuración IP de windows

Nombre de host. . . . . : wclient
Sufijo DNS principal . . . . : 
Tipo de nodo . . . . . : híbrido
Enrutamiento IP habilitado. . . : no
Proxy WINS habilitado. . . . : no
Lista de búsqueda de sufijos DNS: wcarpediem.local

Adaptador de Ethernet Red de área local:

Sufijo DNS específico para la conexión. . : wcarpediem.local
Descripción. . . . . : Adaptador de escritorio Intel(R) PRO/1000 MT
Dirección física. . . . . : 08-00-27-84-E1-F0
DHCP habilitado. . . . . : si
Configuración automática habilitada. . . : si
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::c5ba:4816:83ef:865f%11(Preferido)
Dirección IPv4. . . . . : 172.16.1.101(Preferido)
Máscara de subred. . . . . : 255.255.0.0
Concesión obtenida. . . . . : lunes, 14 de noviembre de 2011 16:51:52
La concesión expira. . . . . : martes, 22 de noviembre de 2011 16:51:55
Puerta de enlace predeterminada. . . : 172.16.0.1
Servidor DHCP. . . . . : 172.16.0.10
IAID DHCPv6. . . . . : 233405333
DUID de cliente DHCPv6. . . . : 00-01-00-01-16-41-E2-75-08-00-27-3D-63-6C
Servidores DNS. . . . . : 172.16.0.110
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado
```

Con ipconfig/all pódese ver a IP asignada polo servidor DHCP. Observar que a concesión ten a duración dunha semana, o servidor DHCP, DNS e Porta de Enlace, o sufijo DNS son as correctos.

1.2.2 Probas de conectividade

- Para comprobar que todo funciona correctamente ...
- Pódense facer pings ao que se desexe, pero olo que mentres non se fagan cambios nas zonas DNS, que se farán a continuación, pódense obter resultados confusos.
- Por agora probar so conectividade IP ou ao exterior.

```
C:\Users\wadmin>ping www.google.es -n 1

Haciendo ping a www.1.google.com [209.85.148.105] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 209.85.148.105: bytes=32 tiempo=91ms TTL=126

Estadísticas de ping para 209.85.148.105:
    Paquetes: enviados = 1, recibidos = 1, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 91ms, Máximo = 91ms, Media = 91ms
```

Proba de conexión ao exterior. Funciona!!!

```
C:\Users\wadmin>ping ficticio.wcarpediem.local -n 1

Haciendo ping a ficticio.wcarpediem.local [172.16.16.16] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 172.16.0.130: Host de destino inaccesible.

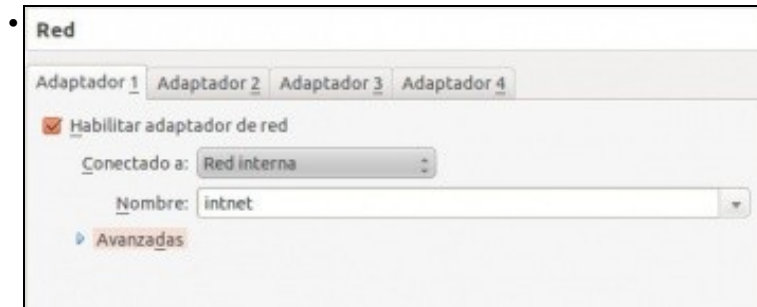
Estadísticas de ping para 172.16.16.16:
    Paquetes: enviados = 1, recibidos = 1, perdidos = 0
    (0% perdidos),
```

O servidor DNS local funciona perfectamente !!!!, resolve a IP de ficticio.wcarpediem.local.

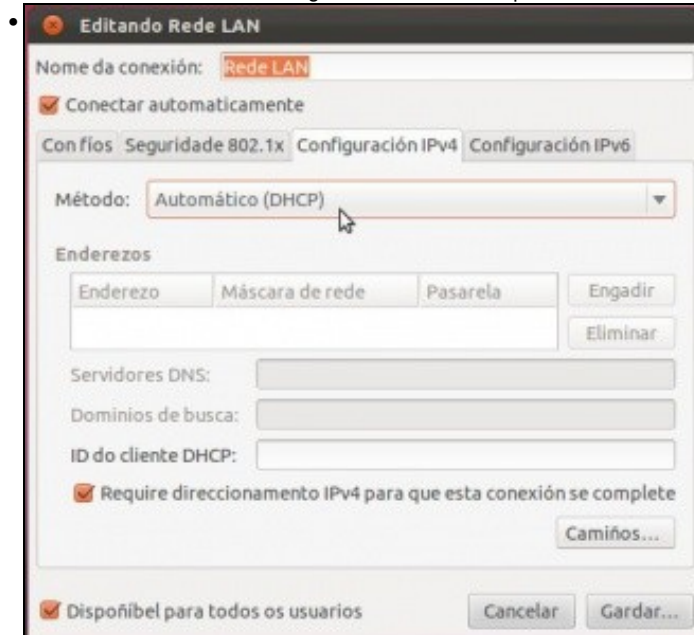
1.3 Configuración dun equipo Ubuntu

1.3.1 Configuración da MV uclient

- Facer unha instantánea de **uclient** coa MV apagada.



A MV **uclient** debe estar configurada cun único adaptador en modo **Rede interna** ou en modo **Rede NAT**.



Configurar o método de obtención de parámetros IP por DHCP.



A conexión de rede configurada. Se non estivera configurada correctamente, lembrar que se pode desactivar a conexión de rede e volvela activar e así xa carga a nova configuración.

```

uadmin@uclient:~$ ifconfig -a I
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 08:00:27:57:c8:50
          inet addr:172.16.1.102  Bcast:172.16.255.255  Mask:255.255.0.0
          inet6 addr: fe80::a00:27ff:fe57:c850/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:143 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:285 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:15191 (15.1 KB)  TX bytes:55508 (55.5 KB)

```

Con **ifconfig** comprobar que a IP está correcta.

```

uadmin@uclient:~$ cat /etc/resolv.conf
# Generated by NetworkManager
domain wcarpediem.local
search wcarpediem.local
nameserver 172.16.0.110
uadmin@uclient:~$

```

No ficheiro: **/etc/resolv.conf** indícase, entre outras cousas, cales son os servidores DNS aos que consultar.

1.3.2 Probas de conectividade

- Para comprobar que todo funciona correctamente ...

```

uadmin@uclient:~$ ping www.google.es -c 1
PING www.l.google.com (209.85.148.99) 56(84) bytes of data:
64 bytes from fra07s07-in-f99.1e100.net (209.85.148.99): icmp_req=1 ttl=64
time=79.0 ms

--- www.l.google.com ping statistics ---
1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 0ms
rtt min/avg/max/mdev = 79.084/79.084/79.084/0.000 ms

```

Proba de conexión ao exterior: funciona!!!!

```

uadmin@uclient:~$ ping router -c 1
PING router.wcarpediem.local (172.16.0.1) 56(84) bytes of data:
64 bytes from router.wcarpediem.local (172.16.0.1): icmp_req=1 ttl=128 ti
me=0.459 ms

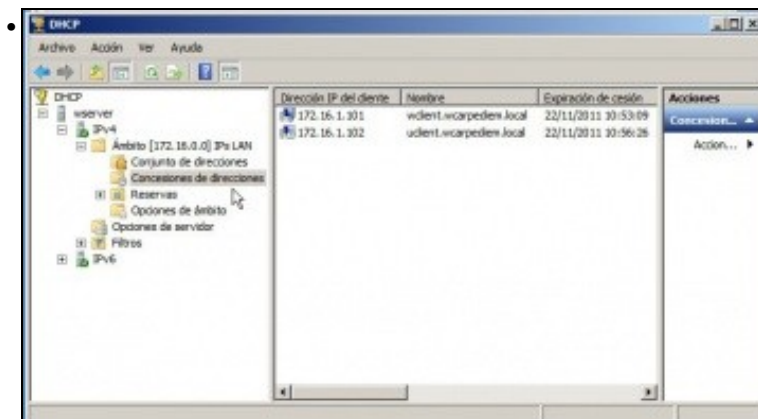
--- router.wcarpediem.local ping statistics ---
1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 0ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.459/0.459/0.459/0.000 ms
uadmin@uclient:~$

```

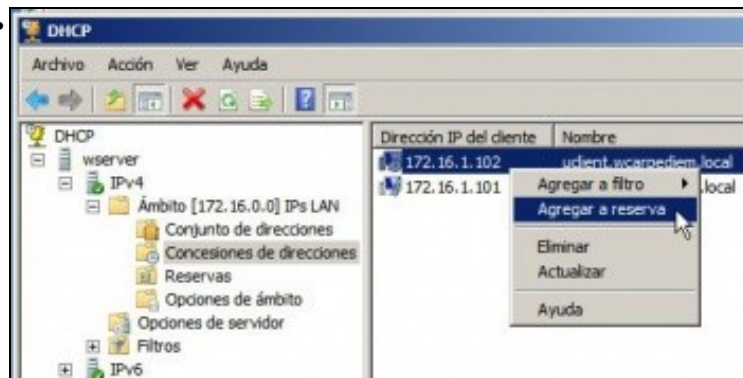
Outra comprobación

1.4 Concesión de enderezos e reservas

- No servidor pódese comprobar cales son as concesións de enderezos realizadas ate o momento.
- Tamén se pode especificar que para un equipo concreto, a través do seu enderezo MAC, sempre se lle vai asignar a mesma IP. É o que se coñece como **reserva de enderezos**.



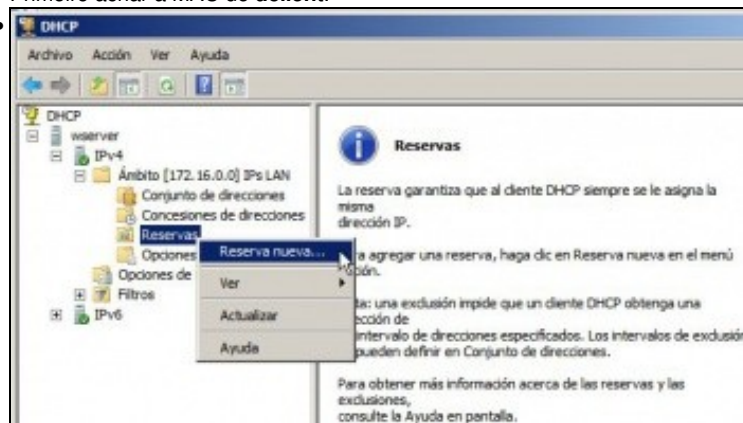
Na imaxe pódese observar os 2 enderezos concedidos aos clientes.



Poderíase indicar que unha concesión realizada de xeito dinámico se converta nunha reserva. Neste exemplo, se se agregase a reserva, a partir de agora **uclient** sempre tería a IP 172.16.1.102. Pero imos facelo manualmente.

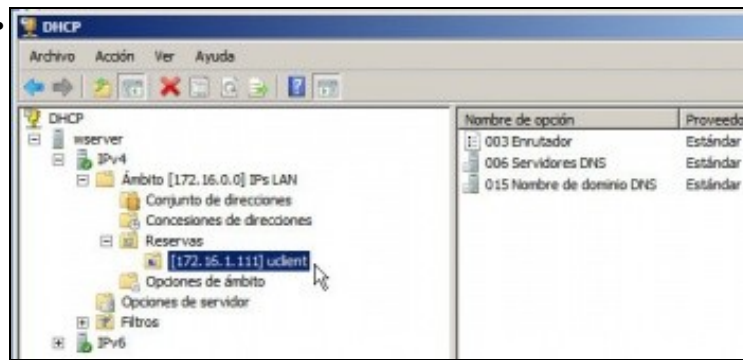
```
uadmin@uclient:~$ ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 98:00:27:57:c8:50
          inet addr:172.16.1.102  Bcast:172.16.255.255  Mask:255.255.0.0
          inet6 addr: fe80::a00:27ff:fe57:c850/64  Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:229 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:414 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:24104 (24.1 KB)  TX bytes:70827 (70.8 KB)
```

Primeiro achar á MAC de **uclient**.



No servidor agregar unha nova reserva.

Cubrir os campos de acordo a configuración desexada. Olla que o enderezo MAC cúbrese todo seguido.



A reserva de enderezo.



No cliente linux renóvase a IP con **sudo dhclient**, se se usa o parámetro **-v** pódese ver a como se realiza a concesión da IP. Con **ifconfig** vese a configuración IP do interface de rede. Tamén se pode ver graficamente, como sempre. En Windows a configuración IP renóvase co comando **ipconfig /renew**.



No servidor vese a concesión de IPs activas. Observar cando expira a concesión para uclient.