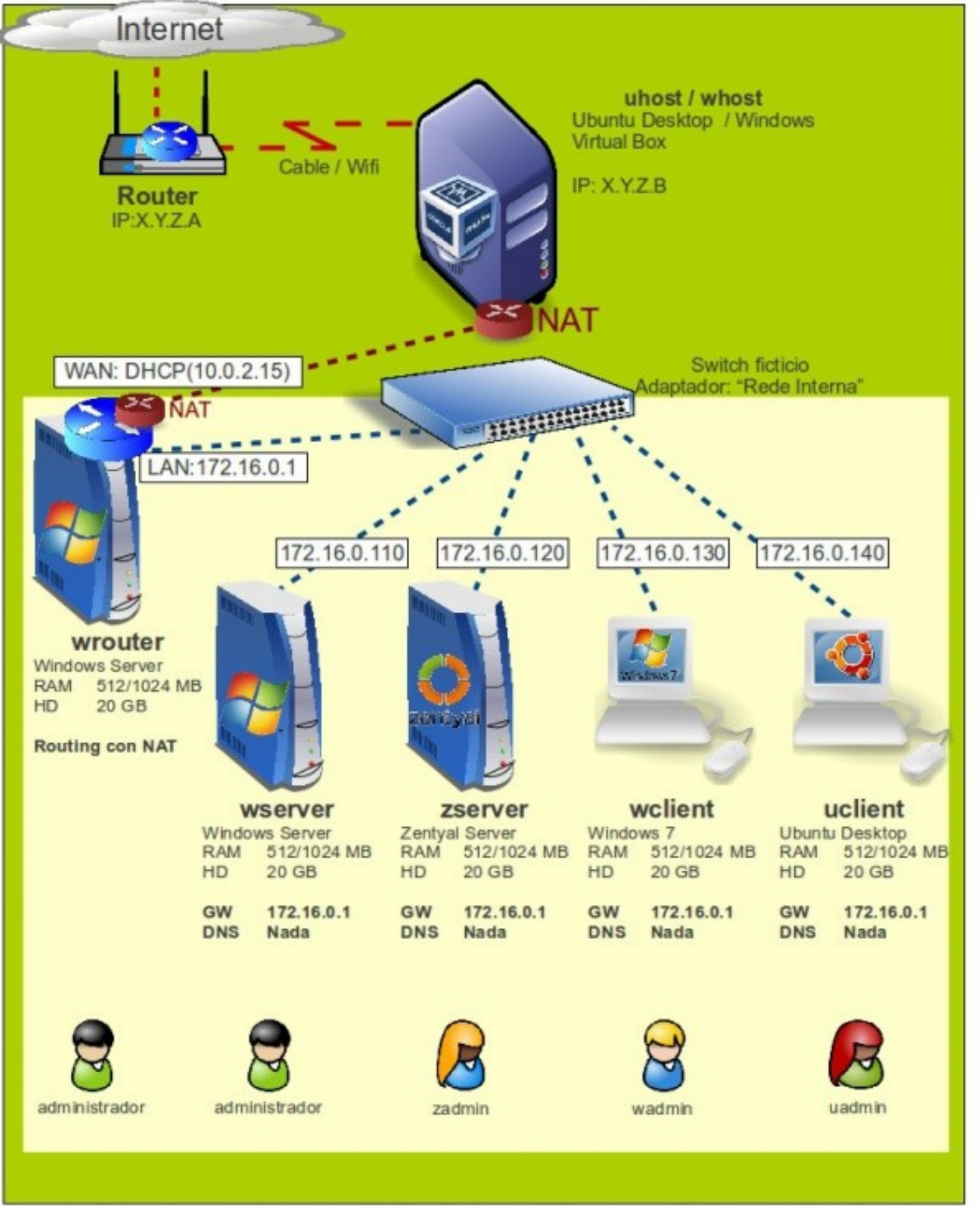


Obxectivos e escenarios da PARTE VII

Servizo de Routing

- Nesta parte vaise ver fundamentalmente unha implantación básica dos servizos de **DNS** e **DHCP**, tanto en servidores e clientes Windows como Gnu/Linux.
- Pero para ter un escenario igual para todos os participantes no curso, o máis "limpo" e claro posible, no que atinxe á configuración dos adaptadores de rede, vaise usar o servizo de **routing** ou **enrutamento** visto na parte IV.
 - ◆ O routing vaise realizar co servidor MV Windows server implantado na parte IV, que dará saída ao exterior ás demais MVs dos distintos escenarios. Nesta ocasión vaise facer un routing moi simple, con NAT no lado de internet (WAN).

Escenario 4.A: Routing

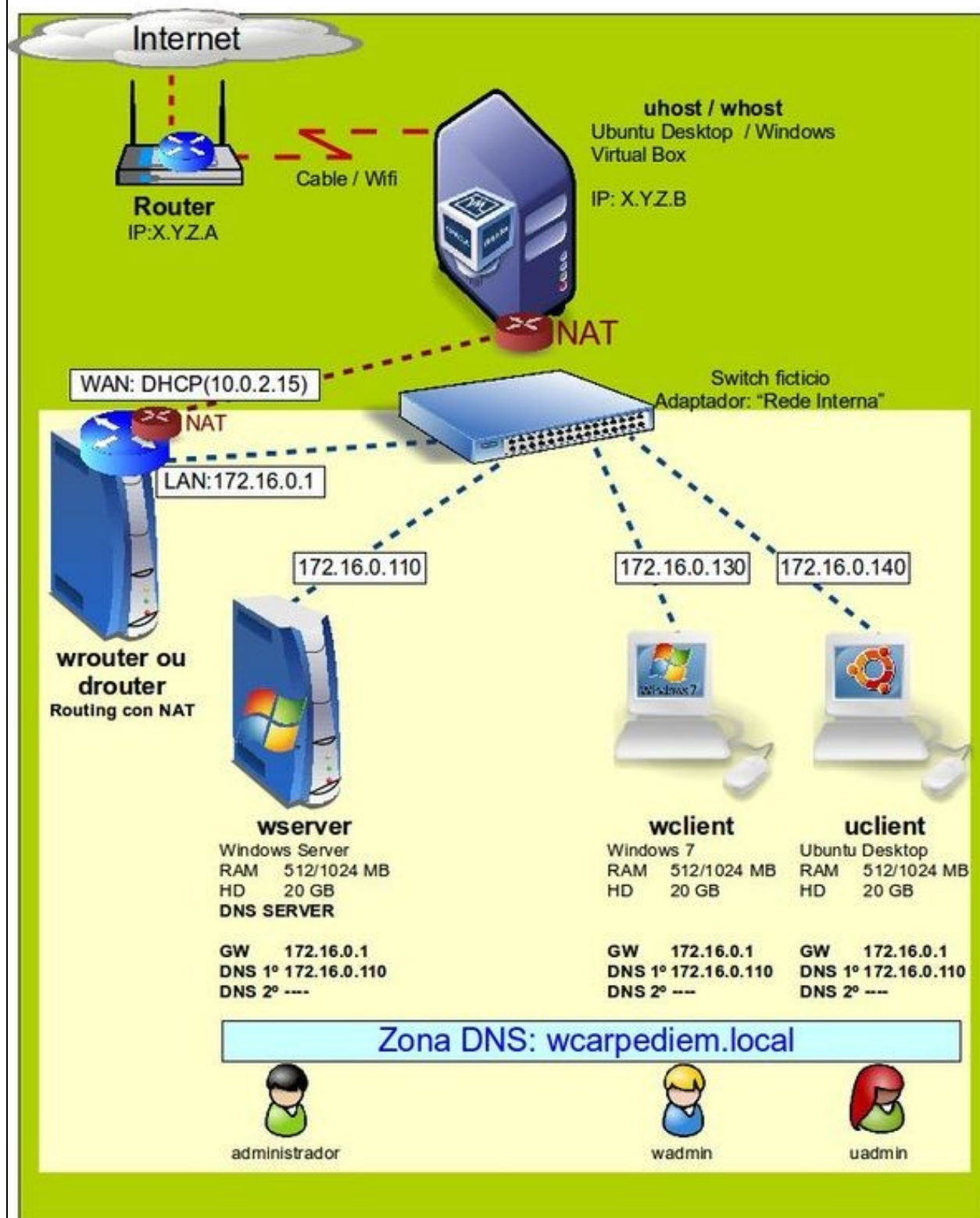


- Neste escenario 4.A da **parte IV** pódese ver como un servidor Windows actúa de router:
 - ♦ **Lado LAN:** ten unha IP que está na mesma rede-IP (172.16.0.0/16) que os demais equipos da LAN.
 - ♦ **Lado WAN:**
 - ◊ Ten unha IP que lle permite conectarse con outro equipo do exterior.
 - ◊ Fai NAT, para que cando un equipo da rede LAN 172.16.0.0/16 desexe saír ao exterior a petición sexa transformada a como se a fixera o propio equipo **Wrouter**.

Servizo de DNS

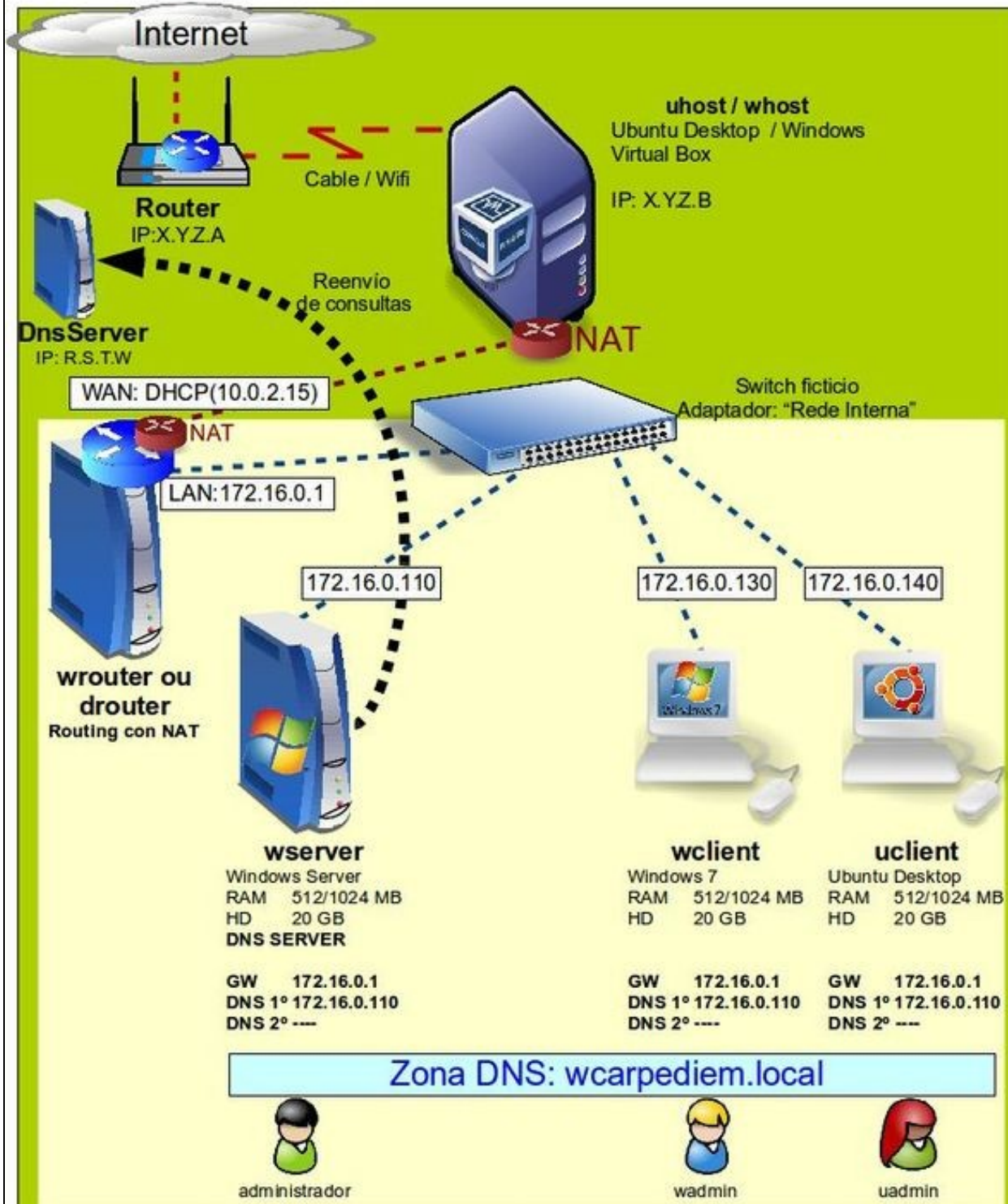
- Unha vez montado o escenario anterior, procederase a configurar o equipo **wserver** como servidor do servizo DNS.
 - ♦ Este equipo xestionará unha zona que se denomina: **wcarpediem.local**.
- O servidor DNS **wserver** realizará o **proceso de recursividade** para aquelas consultas que non poida resolver por el mesmo. Este mecanismo é como está configurado por defecto o servizo recién instalado.
- Os clientes DNS de tódolos equipos (incluído o propio "wserver") terán configurado o **Servidor de DNS primario** coa IP de "wserver". Non se configurará o "Servidor de DNS alternativo".

Escenario 6.A: DNS: Servidor Windows. Recursividad (Servidores Raíz)



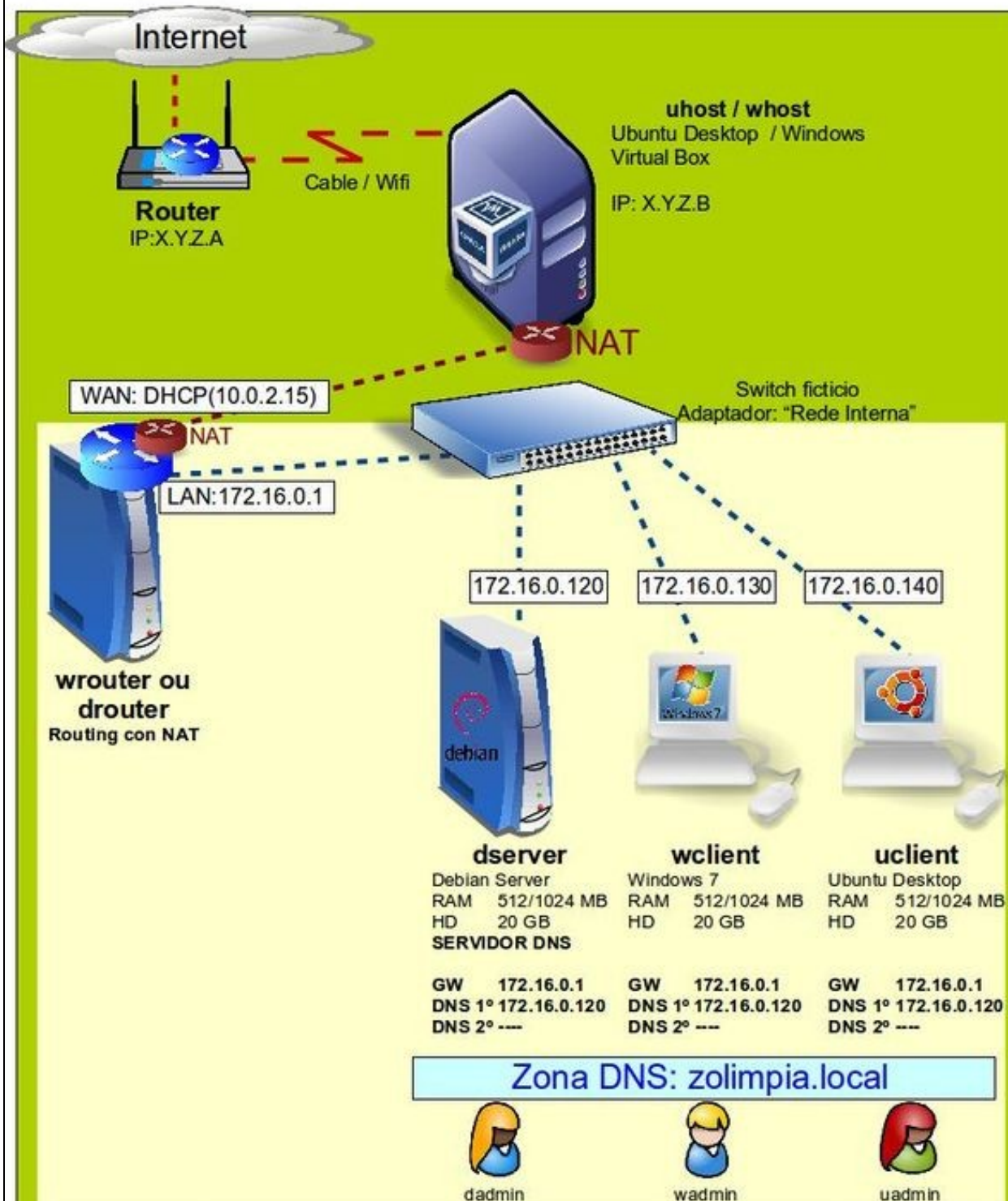
- Por outra banda, no seguinte escenario, o servidor de DNS **wserver** realizará o proceso de **reenvío** para dar solución a aquelas consultas que non poida resolver por el mesmo.
- O demais permanecerá igual que no caso anterior.

Escenario 6.B: DNS: Servidor Windows. Reenvío



- O mesmo se fará com un servidor Linux, neste caso **Zentyal** en **zserver**.
- Neste caso a zona terá outro nome distinto: **zolimpia.local**.

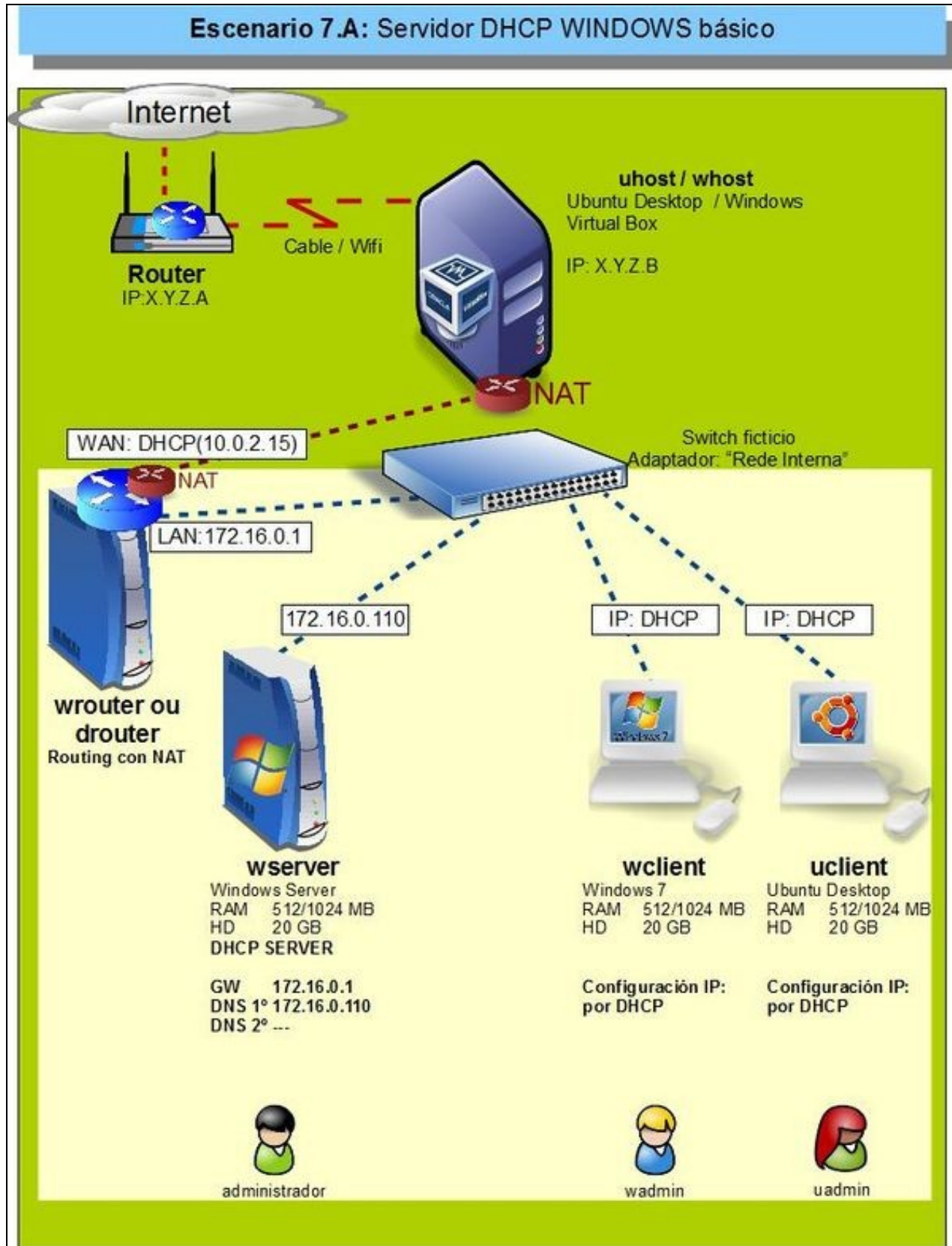
Escenario 6.C: DNS: Servidor Debian. Recursividade (Servidores Raíz)



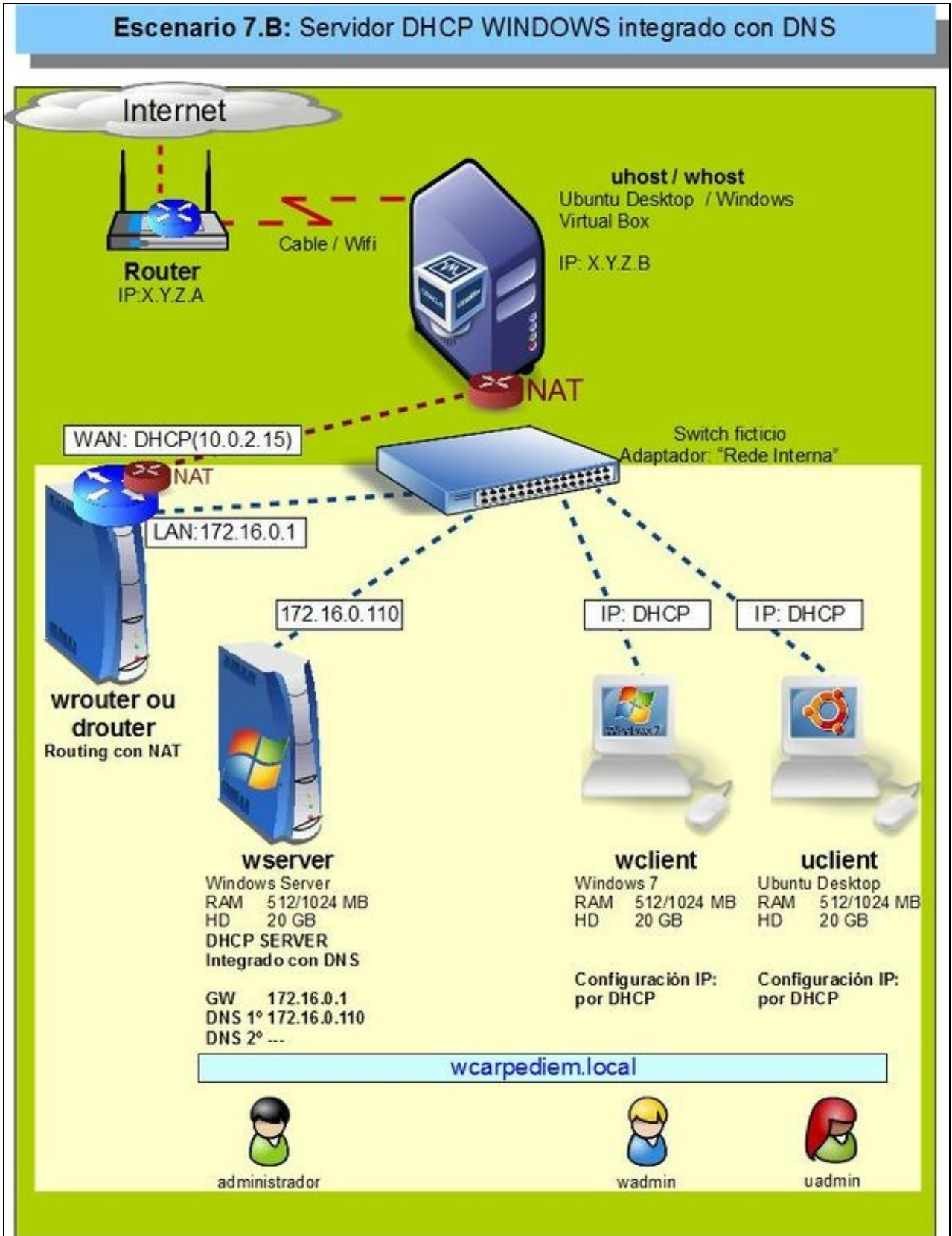
-
- Escenario 6.D: DNS: Servidor Debian. Reenvío**
- Este diagrama ilustra la configuración de red para un servidor Debian que actúa como servidor DNS y realiza reenvío de consultas (NAT) a un servidor de Internet. El diagrama muestra la conexión entre el Internet, un Router, un DnsServer, un wrouter ou drouter, un switch ficticio, y varios clientes (dserver, wclient, uclient).
- Internet**
- Router**
IP: X.Y.Z.A
- DnsServer**
IP: R.S.T.W
- wrouter ou drouter**
Routing con NAT
- Switch ficticio**
Adaptador: "Rede Interna"
- dserver**
Debian Server
RAM 512/1024 MB
HD 20 GB
SERVIDOR DNS
- wclient**
Windows 7
RAM 512/1024 MB
HD 20 GB
- uclient**
Ubuntu Desktop
RAM 512/1024 MB
HD 20 GB
- Zona DNS: zolimpia.local**
- Configuración de DNS:**
- | Host | DNS 1º | DNS 2º |
|---------|--------------|--------|
| dserver | 172.16.0.120 | --- |
| wclient | 172.16.0.110 | --- |
| uclient | 172.16.0.110 | --- |
- Configuración de IP:**
- | Host | IP |
|--------------------|-----------------------------------|
| Router | X.Y.Z.A |
| DnsServer | R.S.T.W |
| wrouter ou drouter | 10.0.2.15 (WAN), 172.16.0.1 (LAN) |
| dserver | 172.16.0.120 |
| wclient | 172.16.0.130 |
| uclient | 172.16.0.140 |
- Reenvío de consultas:** El Router reenvía las consultas de DNS desde el DnsServer al Internet.

Servizo DHCP

- Tamén se vai ver como configurar un servidor DHCP, de modo que os clientes TCP/IP, poidan obter unha configuración IP de xeito automático sen ter que realizar esa configuración manualmente.
- Este escenario é un servidor Windows instalado cun servizo Básico de DHCP.



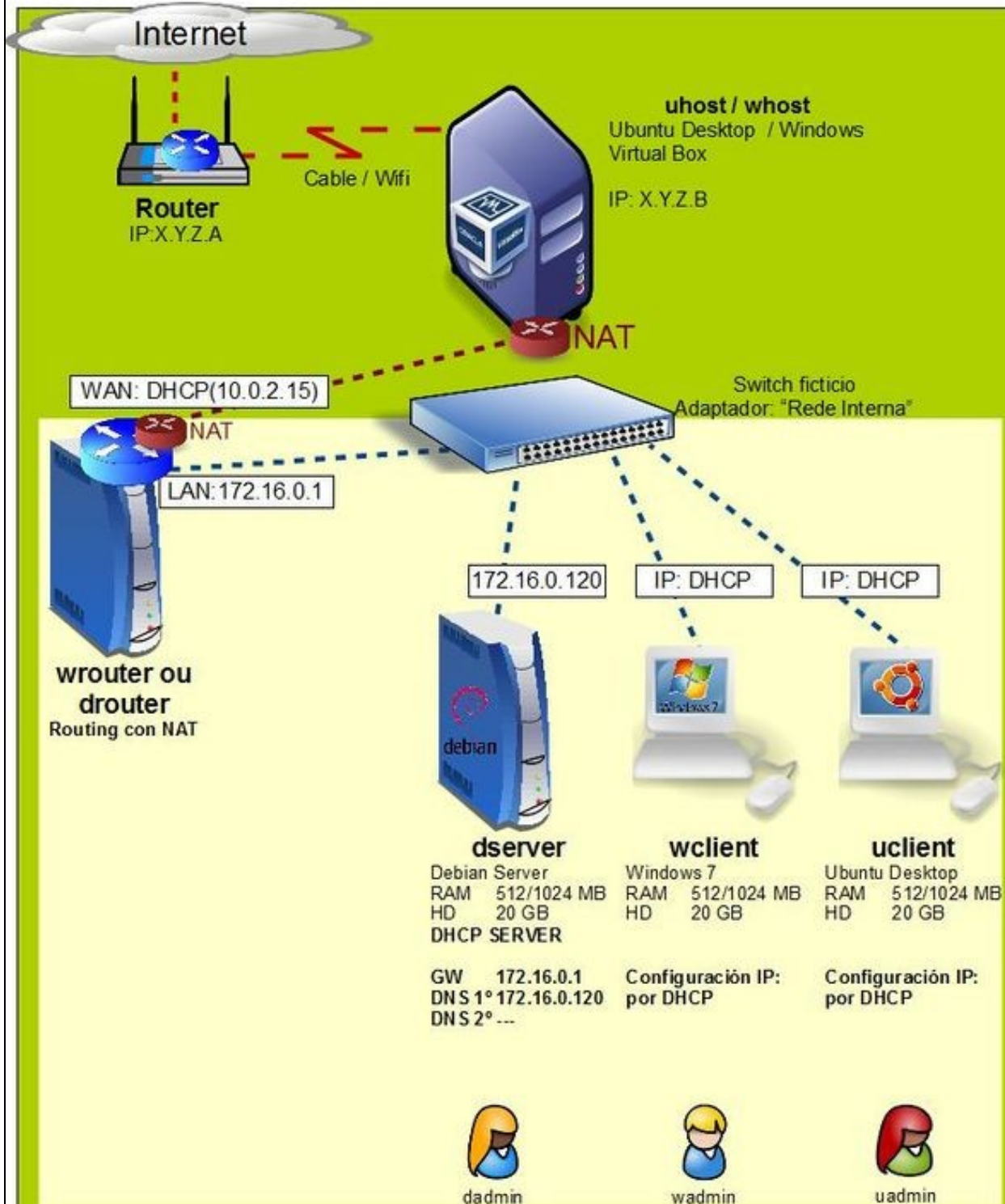
- Pero hai veces nas que interesa que cando un servidor DHCP ofrece unha configuración IP a un cliente, pois que registre no servidor DNS o nome dese cliente e a IP



asignada.

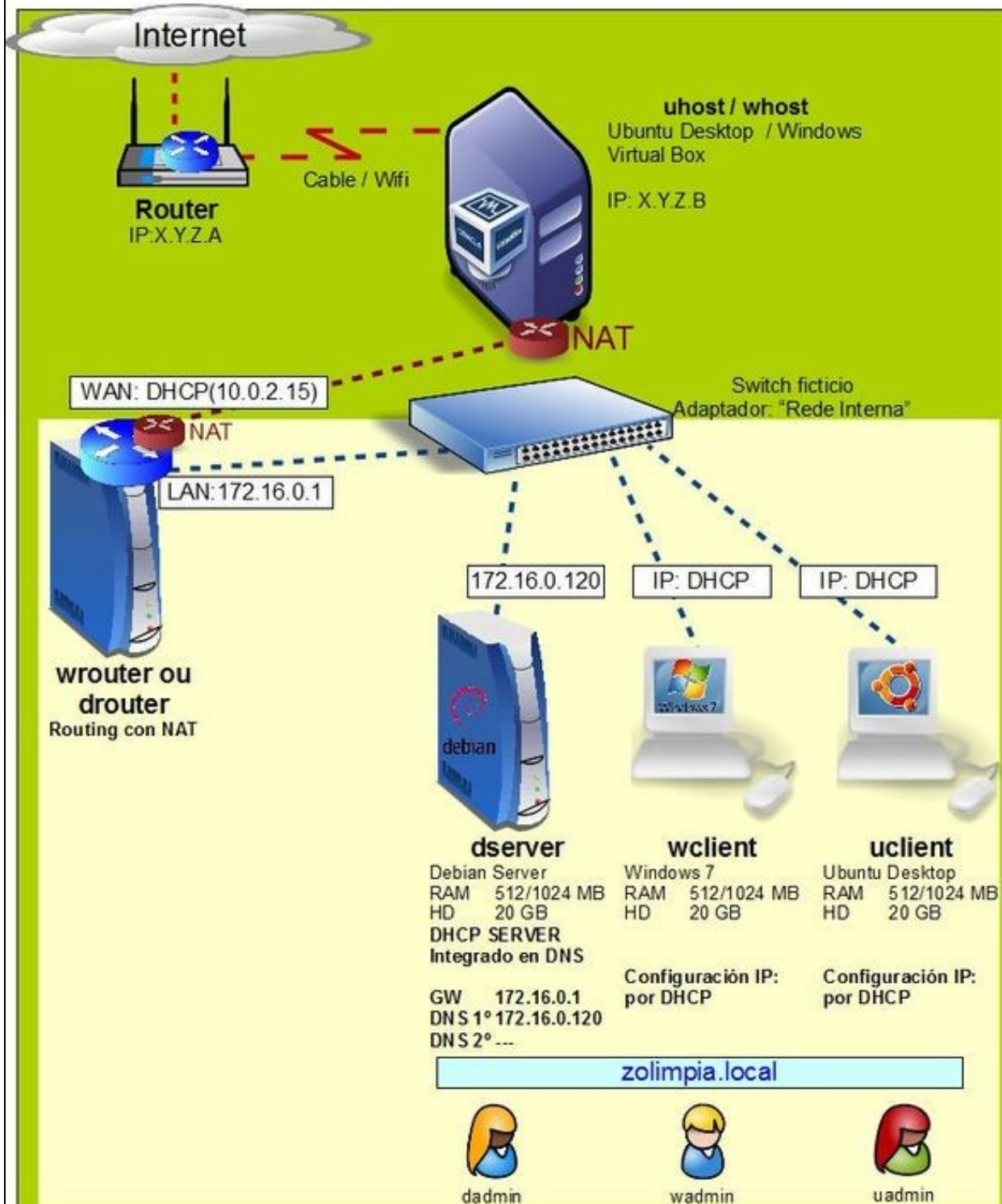
- Servidor Windows co servizo DHCP instalado de forma que actualiza os rexistros no servidor DNS.

Escenario 7.C: Servidor DHCP Debian básico



- Servidor Zentyal co servizo DHCP instalado de forma que actualiza os rexistros no servidor DNS.

Escenario 7.D: Servidor DHCP Debian integrado con DNS



-- Antonio de Andrés Lema e Carlos Carrión Álvarez -- (out 2012).