

# Configurando un CPE del Cisco 675 con el PPPoA, el DHCP, el NAT, y terminar en 6400 UAC (aal5mux ppp)

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red - Configuración 1](#)

[Diagrama de la red - Configuración 2](#)

[Configuraciones 1](#)

[Configuraciones 2](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Este documento describe dos configuraciones de muestra. La configuración 1 muestra a un Cisco 675 Router configurado con el Network Address Translation (NAT) y como servidor del Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) para sus Ethernetes cliente local. La interfaz WAN0-0 DSL se configura con una dirección IP y conecta con el Cisco 6400 un Concentrador de acceso universal (UAC) configurado con el `aal5mux ppp`.

La configuración 2 muestra a un Cisco 675 Router configurado con el NAT y como servidor DHCP para sus Ethernetes cliente local. La interfaz WAN0-0 DSL se configura para validar una dirección IP de una agrupación de direcciones configurada en el Cisco 6400.

## prerrequisitos

### Requisitos

No hay requisitos específicos para este documento.

### Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y

hardware.

- Versión 2.2.0.000 del Cisco Broadband Operating System del CPE del Cisco 675 (CBOS)
- Software Release 12.0(7)DC del <sup>®</sup>del Cisco 6400 UAC-NRP IOS

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

## Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#) para obtener más información sobre las convenciones sobre documentos.

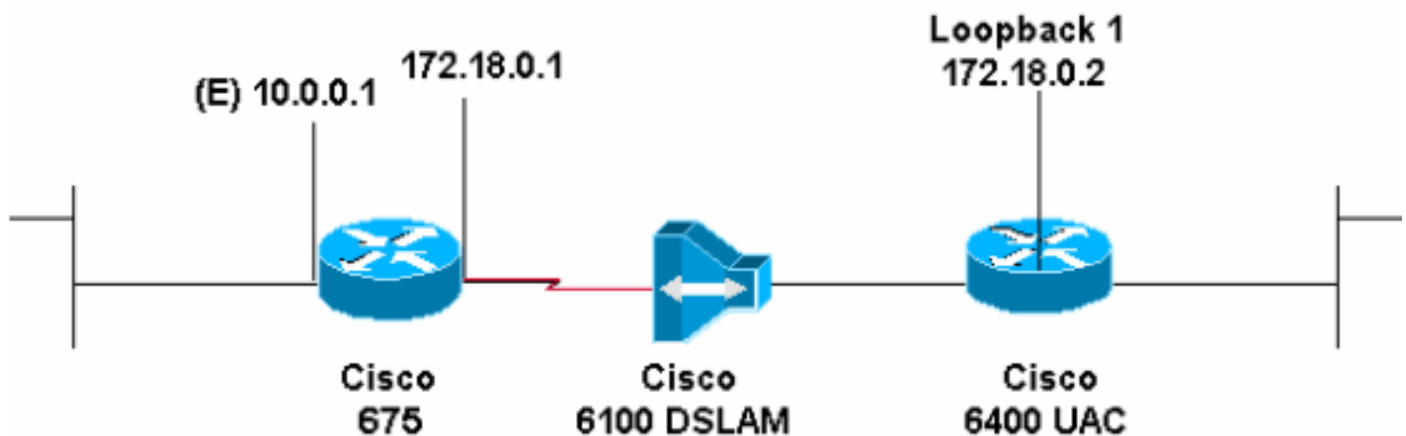
## Configurar

En esta sección encontrará la información para configurar las funciones descritas en este documento.

**Nota:** Use la [Command Lookup Tool](#) ([clientes registrados solamente](#)) para obtener más información sobre los comandos usados en esta sección.

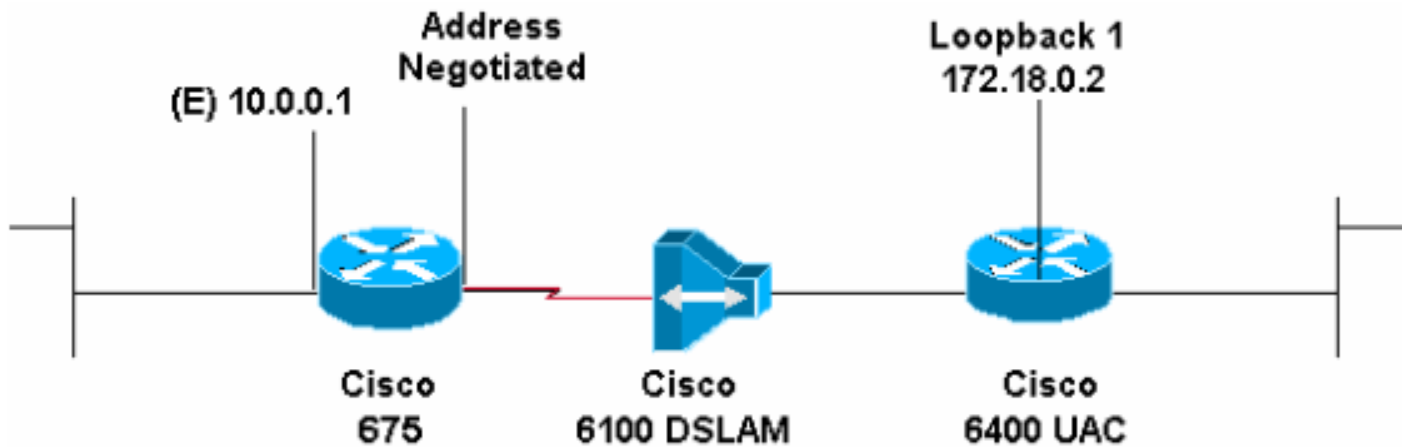
### Diagrama de la red - Configuración 1

En este documento, se utiliza esta configuración de red:



### Diagrama de la red - Configuración 2

En este documento, se utiliza esta configuración de red:



## Configuraciones 1

El Cisco 675 se configura como servidor DHCP para sus Ethernetes cliente local (intervalo de direcciones de 10.0.0.2 a 10.0.0.4).

La interfaz del ethernet0 se asigna una dirección IP de 10.0.0.1 (el valor por defecto). La interfaz Wan0-0 se configura con una dirección IP de 172.18.0.1.

Usted debe permitir al NAT en el Cisco 675 para soportar esta configuración. Si no, la dirección IP WAN0-0 de 172.18.0.1 sobregaba el Ethernet IP Address de 10.0.0.1.

### Cisco 675

```
R1#set dhcp server enabled
DHCP Server enabled

R1#set dhcp server pool 0 ip 10.0.0.2
!--- This is the first ip address to be assigned to
Clients. Pool 0 IP parameter is now 10.0.0.2 R1#set dhcp
server pool 0 size 3
!--- This starts from 10.0.0.2 and ends at 10.0.0.4.
Pool 0 size parameter is now 3 R1#set dhcp server pool 0
netmask 255.0.0.0
Pool 0 netmask parameter is now 255.0.0.0

R1#set dhcp server pool 0 gateway 10.0.0.1
!--- This address is given to clients as the default
gateway. Pool 0 gateway parameter is now 10.0.0.1 R1#set
int eth0 address 10.0.0.1
!--- Set IP address for Ethernet. eth0 ip address
changed from 9.9.9.9 to 10.0.0.1 R1#set int eth0 mask
255.0.0.0
eth0 netmask changed from 255.255.0.0 to 255.0.0.0

R1#set ppp wan0-0 ipcp 172.18.0.1
!--- Set IP address for WAN DSL interface. PPP wan0-0
IPCP Address set to 172.18.0.1 R1#set ppp wan0-0 authen
enabled
!--- This enables authentication <pap chap negotiated>.
PAP and CHAP Authentication is now enabled on specified
port R1#set ppp wan0-0 login <username>
!--- This is used for authentication . User name for
wan0-0 has been set to
<username>

R1#set ppp wan0-0 password <password>
```

```
!--- This is used for authentication. Password for wan0-
0 has been set to
<password>

R1#set nat enable
!--- This enables NAT. NAT is now enabled !--- You must
use "write" then reboot in order for the changes to take
effect.
```

## Cisco 6400 NRP

```
hostname NRP
!
username
<username> password
<password>
!
ssg disable
!
interface Loopback1
ip address 172.18.0.2 255.255.0.0
!
interface ATM0/0/0
no ip address
no ip directed-broadcast
no ip mroute-cache
no atm ilmi-keepalive
!
interface ATM0/0/0.4 point-to-point
no ip directed-broadcast
no ip mroute-cache
pvc 3/33
!
class-int
<class name>
!
interface Ethernet0/0/1
no ip address
no ip directed-broadcast
!
!
interface Virtual-Template1
ip unnumbered Loopback1
ip directed-broadcast
no peer default ip address
ppp authentication chap
!
ip route 10.0.0.1 255.255.255.255 172.18.0.1
no ip http server
!
!
vc-class atm
<class name>
encapsulation aal5mux ppp Virtual-Template1
!
line con 0
transport input none
end
```

## Configuraciones 2

La interfaz WAN0-0 se pudo configurar para negociar una dirección IP de su host situado a través de la interfaz WAN0-0. En este caso el host es un Cisco 6400 NRP configurado con un pool del IP

Address local.

El Cisco 6400 asigna un direccionamiento de este pool del IP Address local a la interfaz WAN0-0 del Cisco 675. El Cisco 675 continúa funcionando como un servidor DHCP para sus Ethernetes cliente local.

Utilice la configuración del Cisco 675 en configuración 1 y realice el cambio mostrado en este ejemplo.

### Cisco 675

```
R1#set ppp wan0-0 ipcp 0.0.0.0
!--- IP address is assigned to WAN0-0 interface !--- by
remote host located across WAN-DSL link. PPP wan0-0 IPCP
Address set to 0.0.0.0 R1#write
NVRAM written.

R1#reboot
```

### Cisco 6400 NRP

```
version 12.0
!
hostname NRP
!
username
<username> password
<password>
ip address-pool local
ssg disable
!
interface Loopback1
 ip address 172.18.0.2 255.255.0.0
!
interface ATM0/0/0
 no ip address
 no ip directed-broadcast
 no ip mroute-cache
 no atm ilmi-keepalive
!
interface ATM0/0/0.4 point-to-point
 no ip directed-broadcast
 no ip mroute-cache
 pvc 3/33
!
 class-int
<class name>
!
interface Ethernet0/0/1
 no ip address
 no ip directed-broadcast
!
interface Ethernet0/0/0
 no ip address
 ip directed-broadcast
 no ip mroute-cache
!
interface FastEthernet0/0/0
 no ip address
 no ip directed-broadcast
 shutdown
!
interface Virtual-Template1
```

```
ip unnumbered Loopback1
ip directed-broadcast
no ip route-cache
peer default ip address pool
<pool name>
  ppp authentication chap
!
ip local pool
<pool name> 172.18.0.10 172.18.0.20
ip classless
no ip http server
!
!
vc-class atm
<class name>
encapsulation aal5mux ppp Virtual-Template1
!
line con 0
  transport input none
line aux 0
!
end
```

## Verificación

Actualmente, no hay un procedimiento de verificación disponible para esta configuración.

## Troubleshooting

Actualmente, no hay información específica de troubleshooting disponible para esta configuración.

## Información Relacionada

- [Cisco 600 Series instalación y guía de operaciones](#)
- [Información de soporte de tecnología DSL de Cisco](#)
- [Información de soporte de producto de Cisco DSL](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)