Router IOS: Autenticación de proxy de autenticación entrante con ACS para configuración de IPSec y cliente VPN

Contenido

Introducción

La función de proxy de autenticación permite a los usuarios iniciar sesión en una red o acceder a Internet a través de HTTP, con sus perfiles de acceso específicos recuperados y aplicados automáticamente desde un servidor TACACS+ o RADIUS. Los perfiles de usuario están activos sólo cuando hay tráfico activo de los usuarios autenticados.

Esta configuración está diseñada para activar el explorador Web en 10.1.1.1 y dirigirlo a 10.17.17.17. Debido a que el cliente VPN está configurado para pasar por el punto final del túnel 10.31.1.111 para llegar a la red 10.17.17.x, el túnel IPSec está construido y el PC obtiene la dirección IP del conjunto RTP-POOL (ya que se realiza la configuración de modo). A continuación, el router Cisco 3640 solicita la autenticación. Luego de que el usuario ingresa un nombre de usuario y una contraseña (almacenados en el servidor TACACS+ en 10.14.14.3), la lista de acceso transmitida desde el servidor es agregada a la lista de acceso 118.

Prerequisites

Requirements

Antes de utilizar esta configuración, asegúrese de que cumple con estos requisitos:

- Cisco VPN Client se configura para establecer un túnel IPSec con el Cisco 3640 Router.
- El servidor TACACS+ está configurado para el proxy de autenticación. Consulte la sección

"Información Relacionada" para obtener más información.

Componentes Utilizados

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

- ¿IOS de Cisco? Versión de software 12.4
- Cisco 3640 Router
- Cisco VPN Client para Windows versión 4.8 (cualquier VPN Client 4.x y posterior debería funcionar)

Nota: El comando **ip auth-proxy** se introdujo en la versión 12.0.5.T del software del IOS de Cisco. Esta configuración se probó con Cisco IOS Software Release 12.4.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Convenciones

For more information on document conventions, refer to the Cisco Technical Tips Conventions.

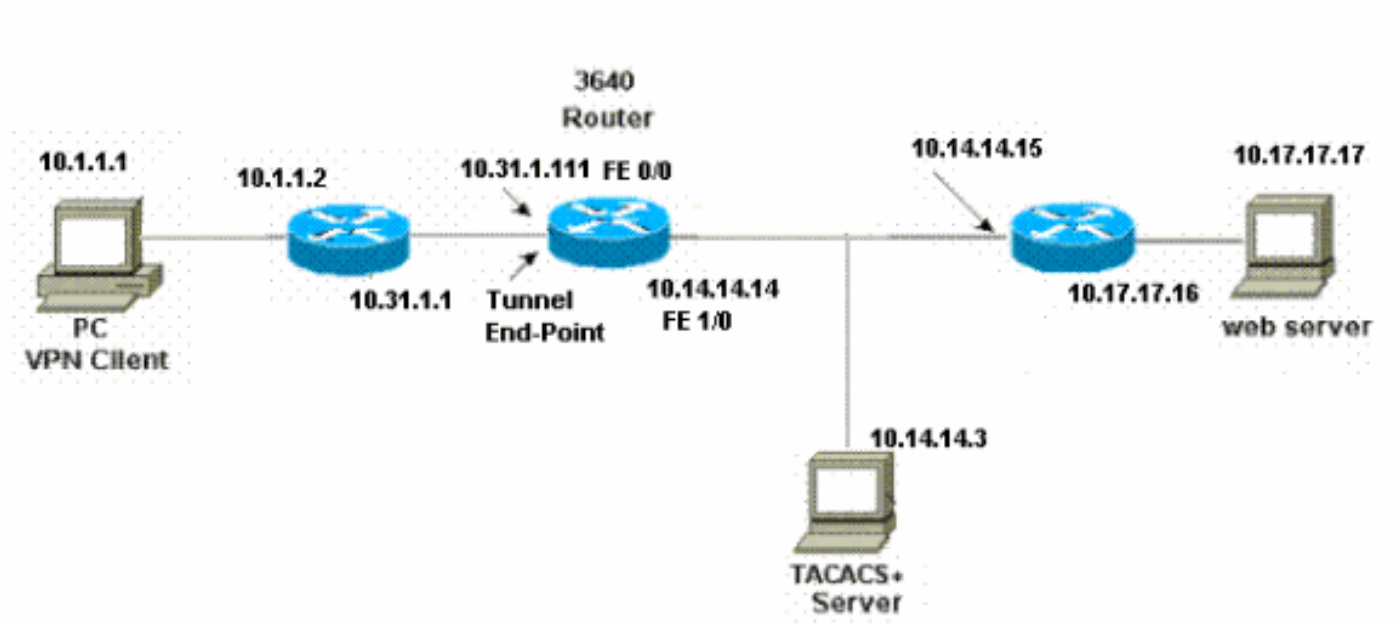
Configurar

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

Nota: Para encontrar información adicional sobre los comandos usados en este documento, utilice la Command Lookup Tool (sólo clientes registrados) .

Diagrama de la red

En este documento, se utiliza esta configuración de red:



Configuración

Router 3640

```
Current configuration:
!
version 12.4
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname 3640
!
!--- The username and password is used during local
authentication. username rtpuser password 0 rtpuserpass

!--- Enable AAA. aaa new-model

!--- Define server-group and servers for TACACS+. aaa
group server tacacs+ RTP
 server 10.14.14.3
!

!--- In order to set authentication, authorization, and
accounting (AAA) authentication at login, use the aaa
authentication login command in global configuration
mode

aaa authentication login default group RTP local
aaa authentication login userauth local
aaa authorization exec default group RTP none
aaa authorization network groupauth local
aaa authorization auth-proxy default group RTP
enable secret 5 $1$CQHC$R/07uQ44E2JgVuCsOUWdG1
enable password ww
!
ip subnet-zero
!
!--- Define auth-proxy banner, timeout, and rules. ip
auth-proxy auth-proxy-banner http ^C
Please Enter Your Username and Password:
```

```
^C
ip auth-proxy auth-cache-time 10
ip auth-proxy name list_a http
ip audit notify log
ip audit po max-events 100
cns event-service server
!
!--- Define ISAKMP policy. crypto isakmp policy 10
 hash md5
 authentication pre-share
 group 2

!--- These commands define the group policy that !--- is
enforced for the users in the group RTPUSERS. !--- This
group name and the key should match what !--- is
configured on the VPN Client. The users from this !---
group are assigned IP addresses from the pool RTP-POOL.
crypto isakmp client configuration group RTPUSERS
 key cisco123
 pool RTP-POOL
!
!--- Define IPSec transform set and apply it to the
dynamic crypto map. crypto ipsec transform-set RTP-
TRANSFORM esp-des esp-md5-hmac
!
crypto dynamic-map RTP-DYNAMIC 10
 set transform-set RTP-TRANSFORM
!
!--- Define extended authentication (X-Auth) using the
local database. !--- This is to authenticate the users
before they can !--- use the IPSec tunnel to access the
resources. crypto map RTPCLIENT client authentication
list userauth

!--- Define authorization using the local database. !---
This is required to push the 'mode configurations' to
the VPN Client. crypto map RTPCLIENT isakmp
authorization list groupauth
crypto map RTPCLIENT client configuration address
initiate
crypto map RTPCLIENT client configuration address
respond
crypto map RTPCLIENT 10 ipsec-isakmp dynamic RTP-DYNAMIC
!
interface FastEthernet0/0
 ip address 10.31.1.111 255.255.255.0
 ip access-group 118 in
 no ip directed-broadcast

!--- Apply the authentication-proxy rule to the
interface. ip auth-proxy list_a
 no ip route-cache
 no ip mroute-cache
 speed auto
 half-duplex

!--- Apply the crypto-map to the interface. crypto map
RTPCLIENT
!
interface FastEthernet1/0
 ip address 10.14.14.14 255.255.255.0
 no ip directed-broadcast
 speed auto
 half-duplex
```

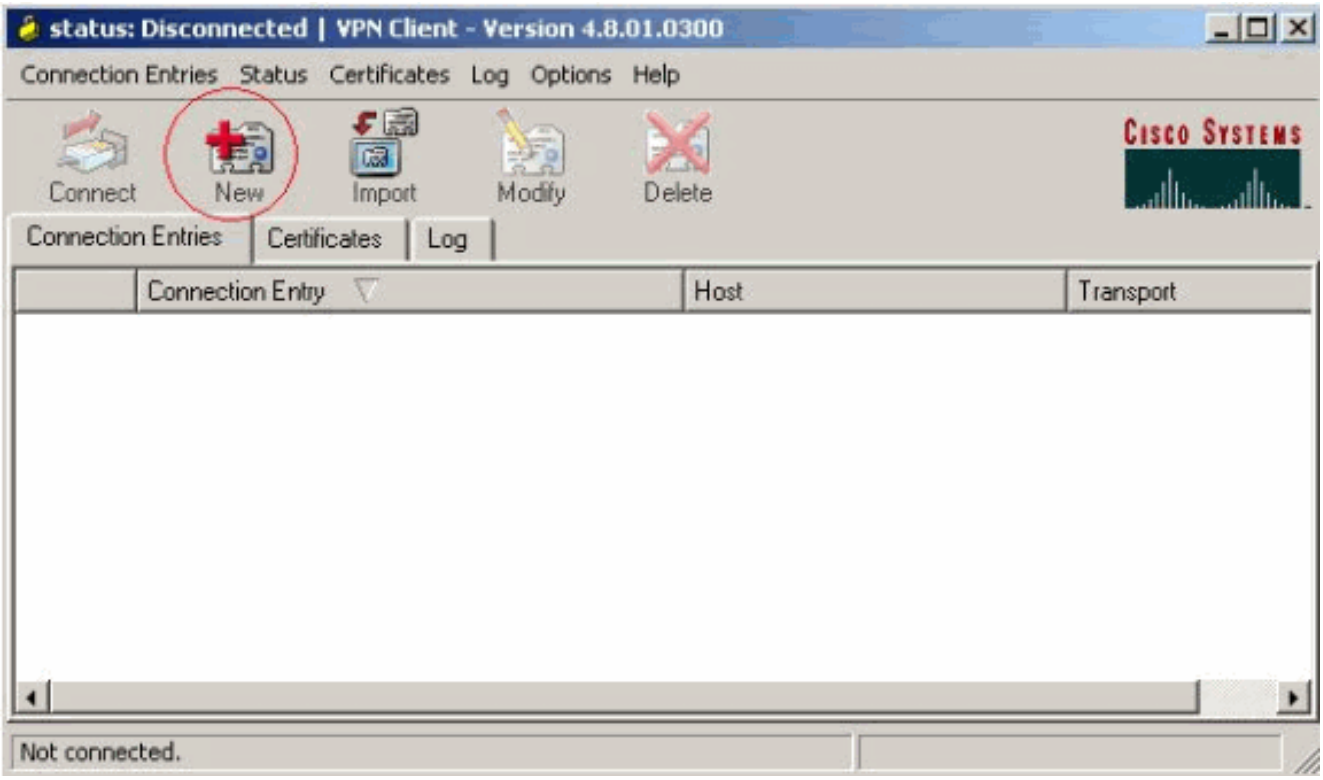
```
!
!--- Define the range of addresses in the pool. !--- VPN
Clients will have thier 'internal addresses' assigned !-
-- from this pool. ip local pool RTP-POOL 10.20.20.25
10.20.20.50
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.14.14.15
ip route 10.1.1.0 255.255.255.0 10.31.1.1

!--- Turn on the HTTP server and authentication. !---
This is required for http auth-proxy to work. ip http
server
ip http authentication aaa
!
!--- The access-list 118 permits ISAKMP and IPSec
packets !--- to enable the Cisco VPN Client to establish
the IPSec tunnel. !--- The last line of the access-list
118 permits communication !--- between the TACACS+
server and the 3640 router to enable !--- authentication
and authorization. All other traffic is denied. access-
list 118 permit esp 10.1.1.0 0.0.0.255 host 10.31.1.111
access-list 118 permit udp 10.1.1.0 0.0.0.255 host
10.31.1.111 eq isakmp
access-list 118 permit tcp host 10.14.14.3 host
10.31.1.111
!
!--- Define the IP address and the key for the TACACS+
server. tacacs-server host 10.14.14.3 key cisco
!
line con 0
 transport input none
line aux 0
line vty 0 4
 password ww
!
end
```

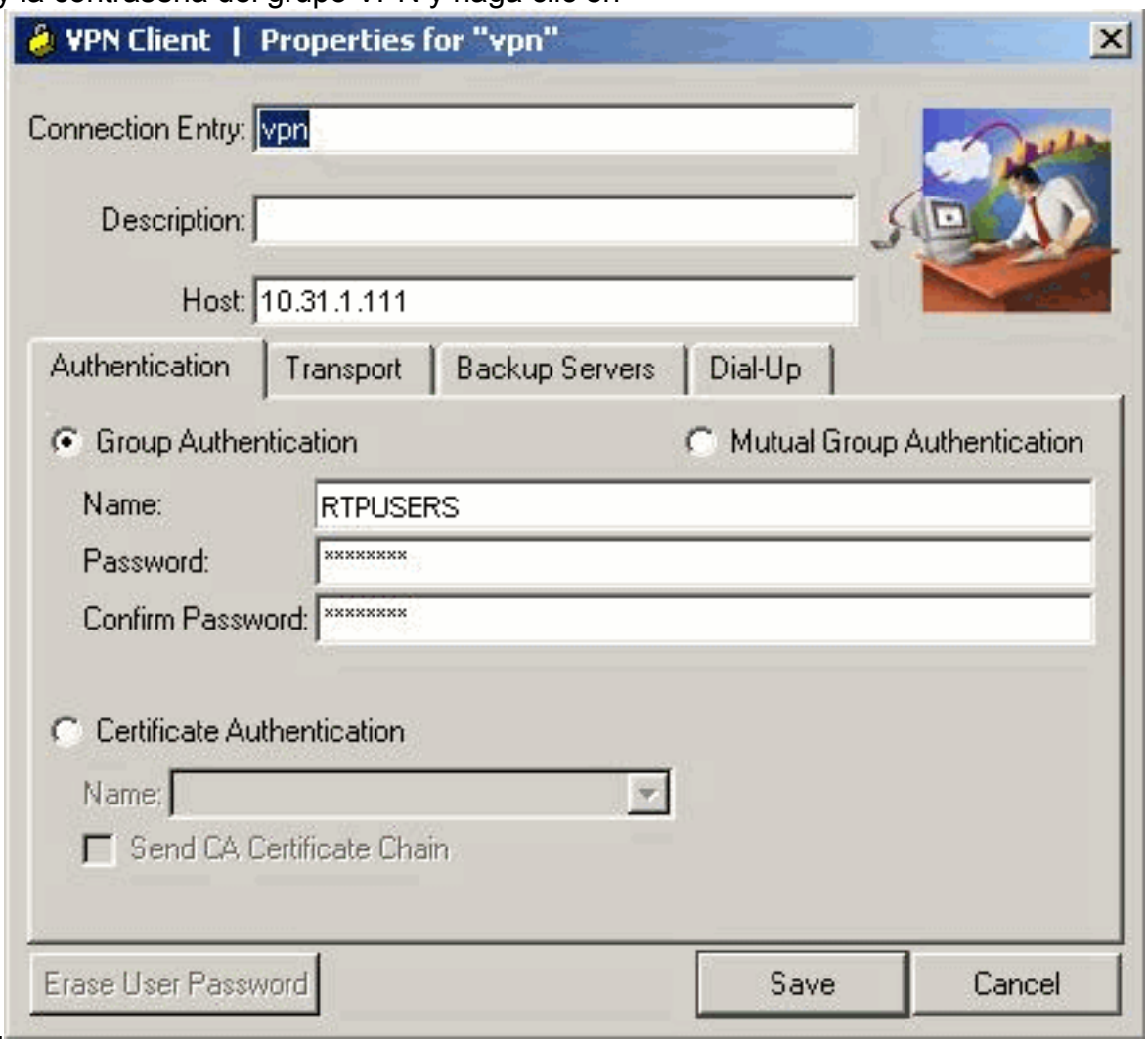
Configuración de VPN Client 4.8

Complete estos pasos para configurar el VPN Client 4.8:

1. Elija **Inicio > Programas > Cisco Systems VPN Client > VPN Client**.
2. Haga clic en **Nuevo** para iniciar la ventana Crear nueva entrada de conexión VPN.



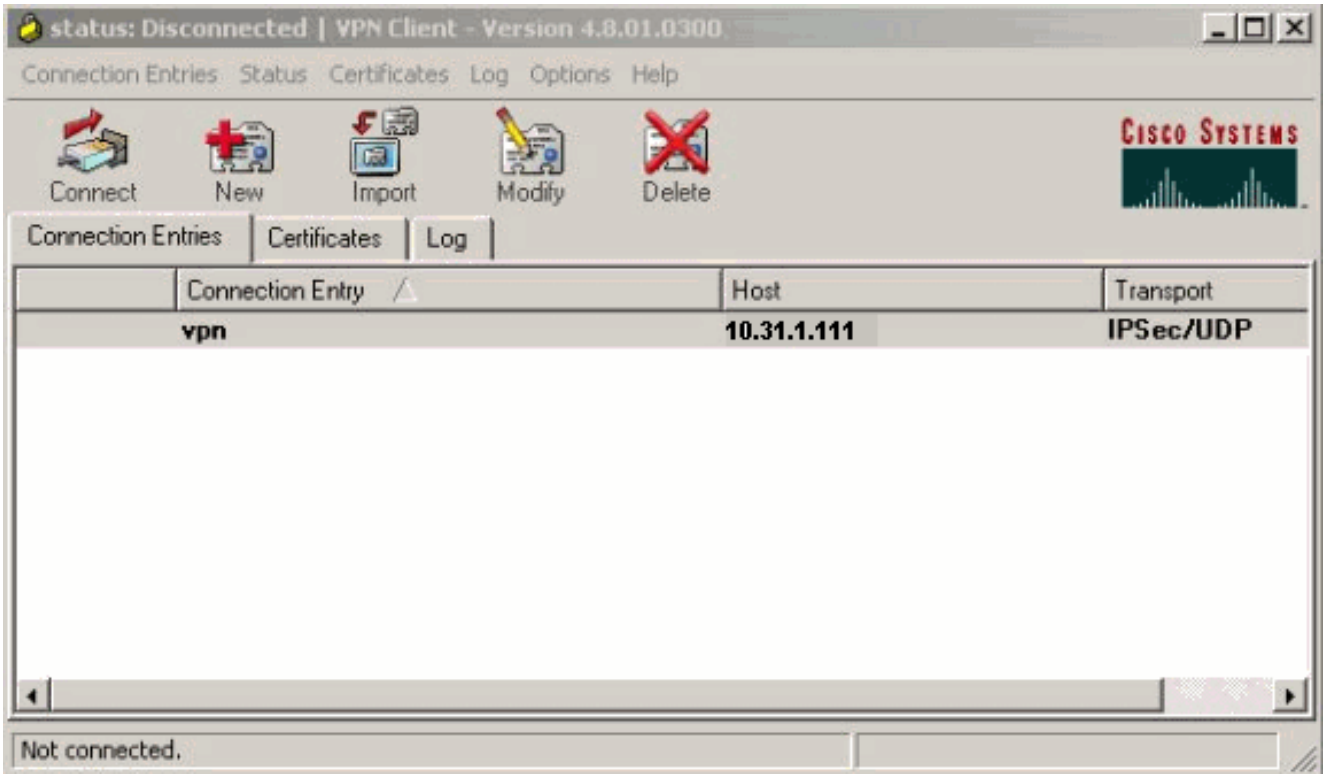
3. Introduzca el nombre de la entrada de conexión junto con una descripción. Introduzca la dirección IP externa del router en el cuadro Host (Host). A continuación, introduzca el nombre y la contraseña del grupo VPN y haga clic en



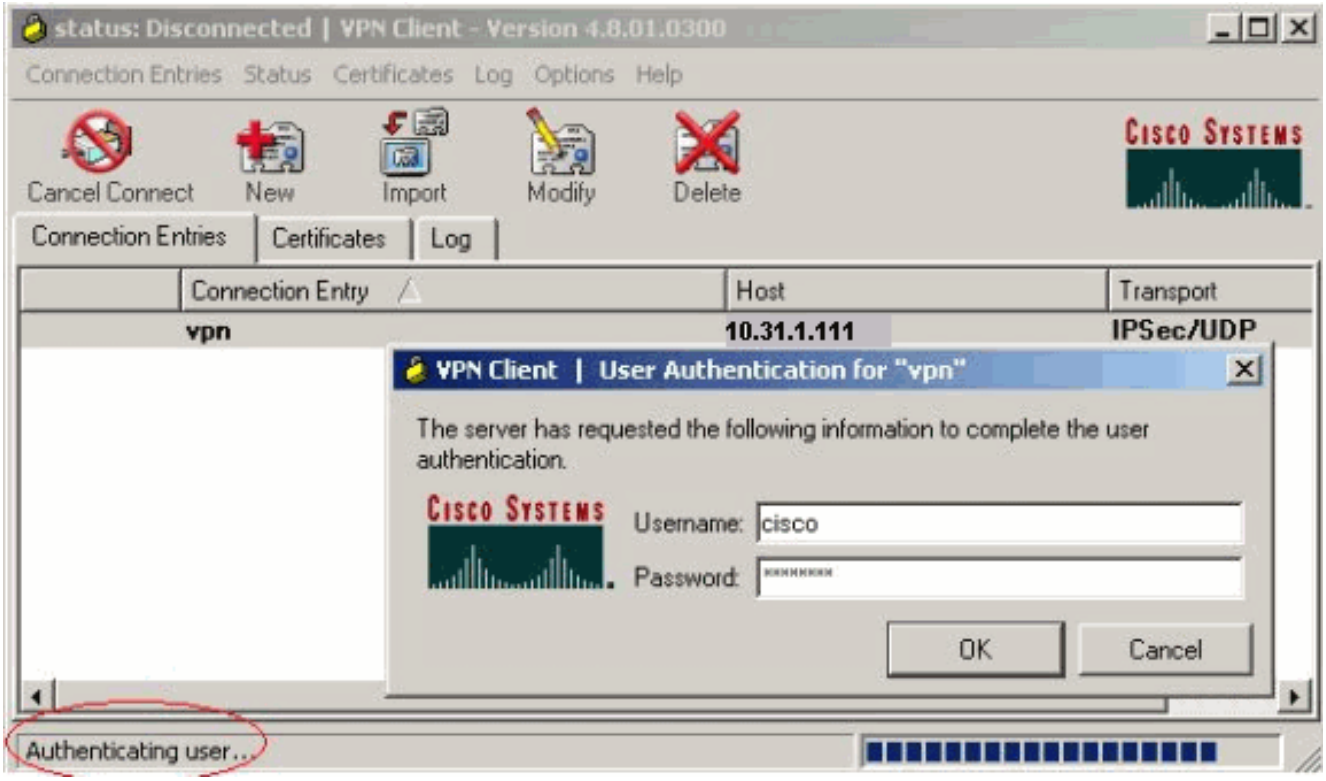
Guardar.

4. Haga clic en la conexión que desea utilizar y haga clic en **Connect** desde la ventana principal de VPN

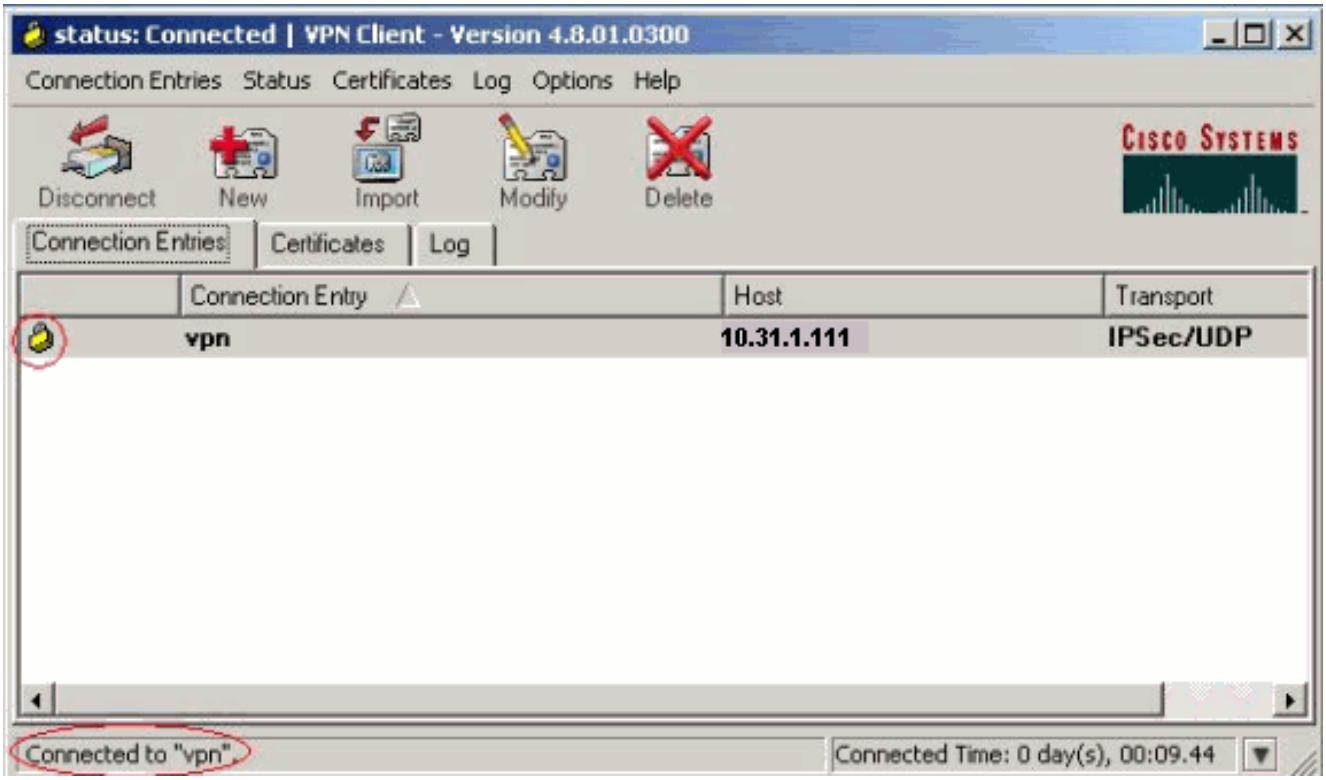
Client.



5. Cuando aparezca el mensaje, ingrese la información de su nombre de usuario y contraseña para Xauth y haga clic en OK (Aceptar) para conectarse a la red remota.



El cliente VPN se conecta con el router en el sitio central.

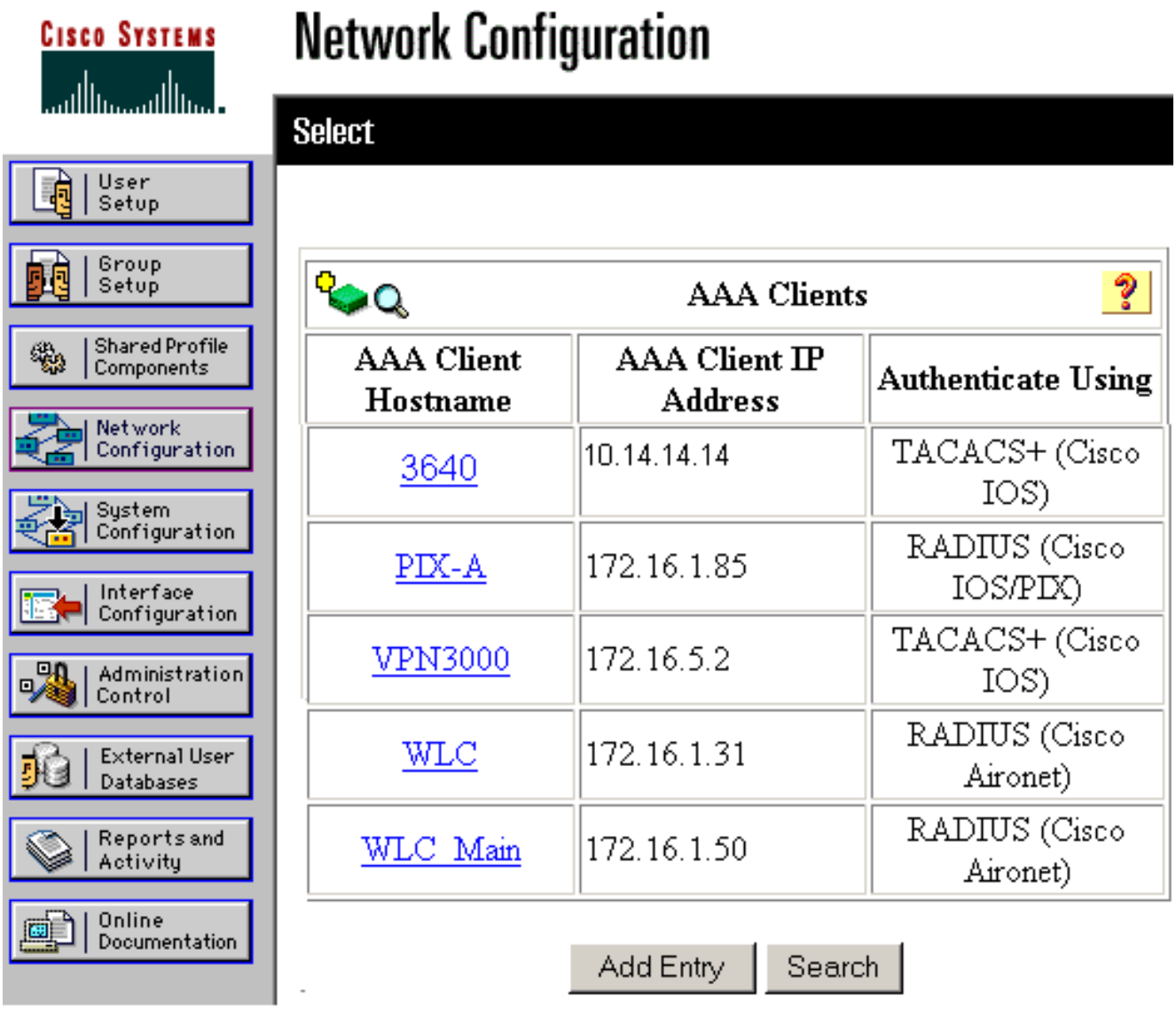


Configuración del servidor TACACS+ mediante Cisco Secure ACS

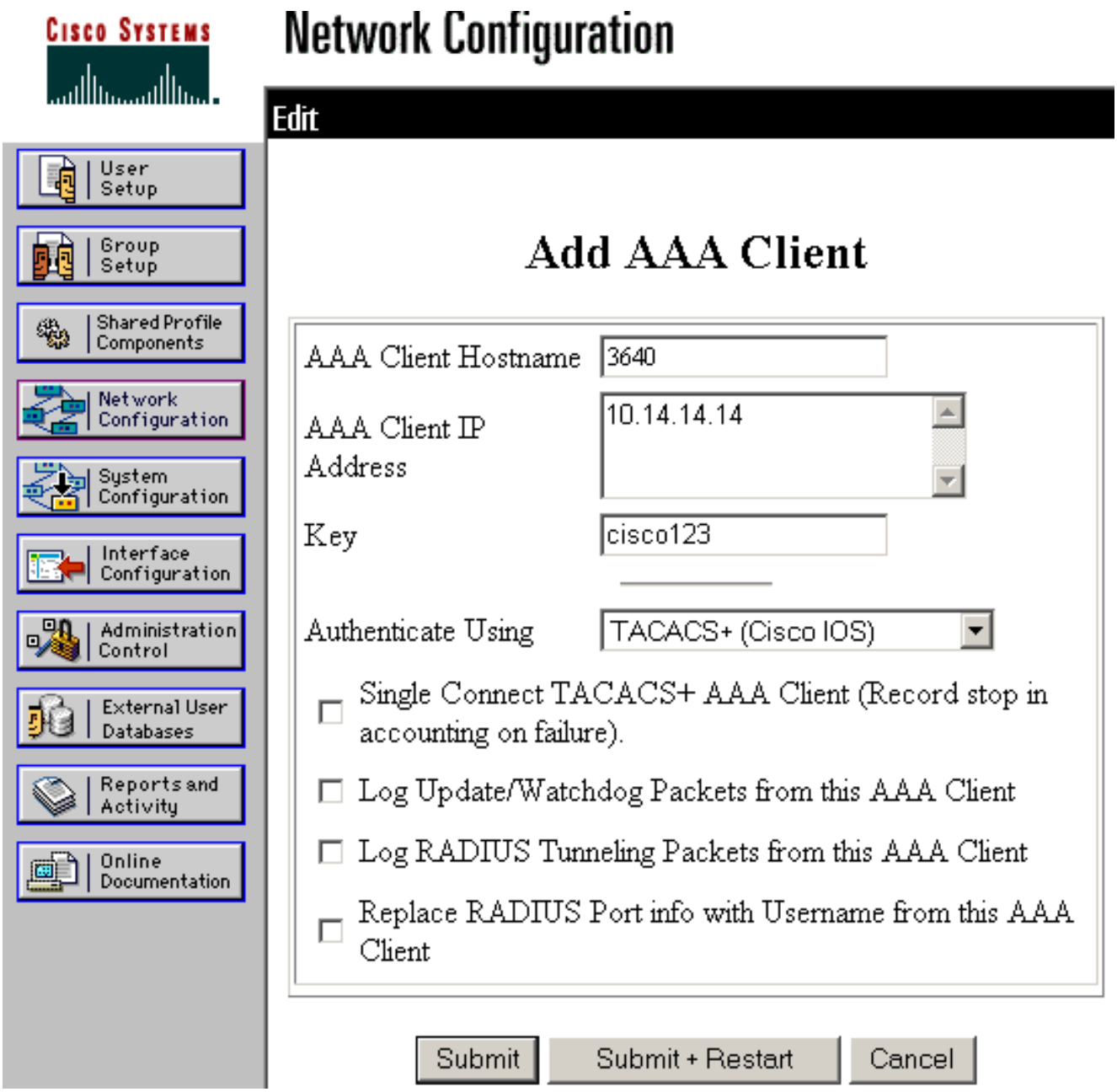
Complete estos pasos para configurar TACACS+ en un Cisco Secure ACS:

1. Debe configurar el router para localizar Cisco Secure ACS para verificar las credenciales del usuario.Por ejemplo:
```
3640(config)#
aaa group server tacacs+ RTP
3640(config)#
tacacs-server host 10.14.14.3 key cisco
```

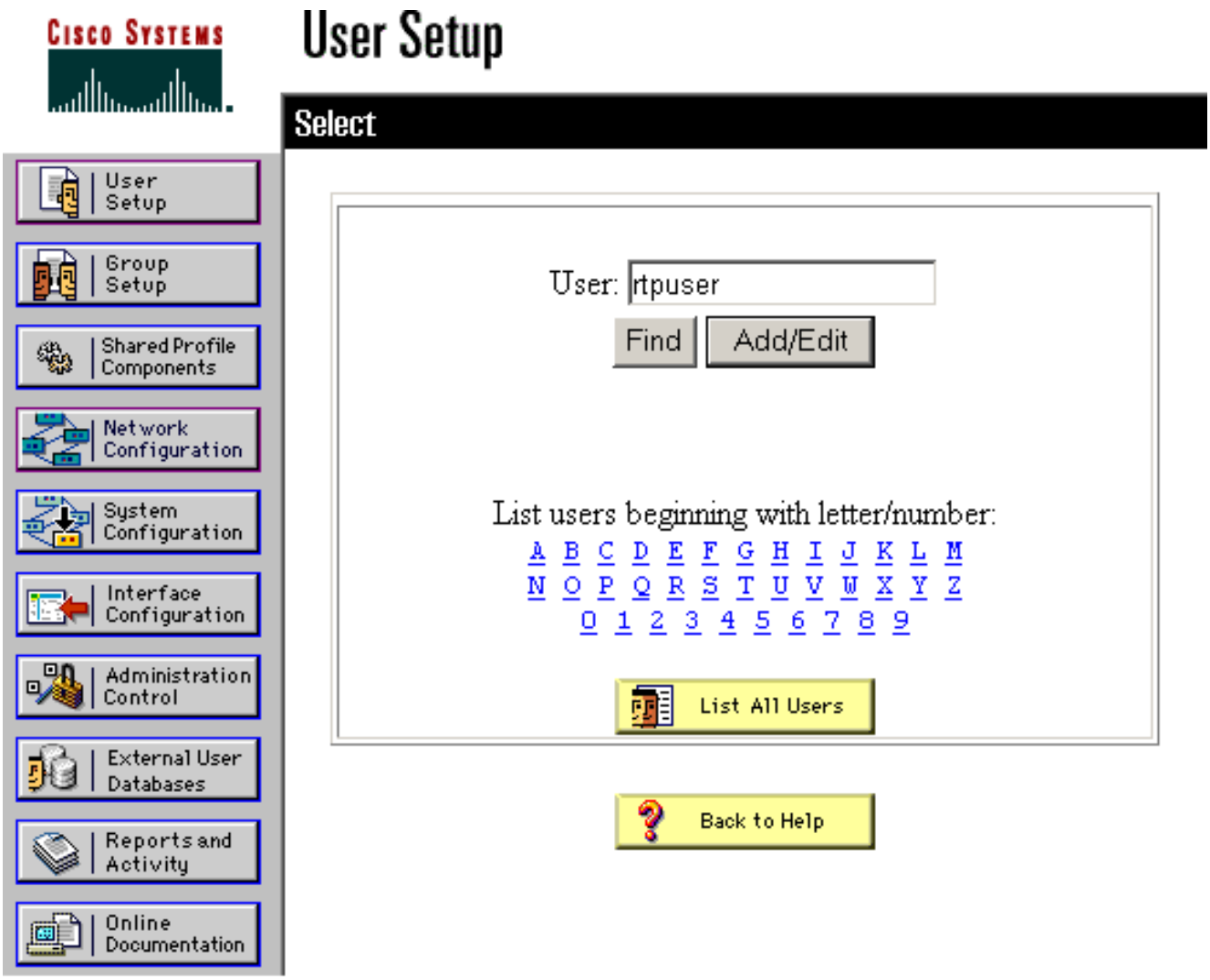
2. Elija **Network Configuration** a la izquierda y haga clic en **Add Entry** para agregar una entrada para el router en la base de datos del servidor TACACS+. Elija la base de datos del servidor según la configuración del
router.



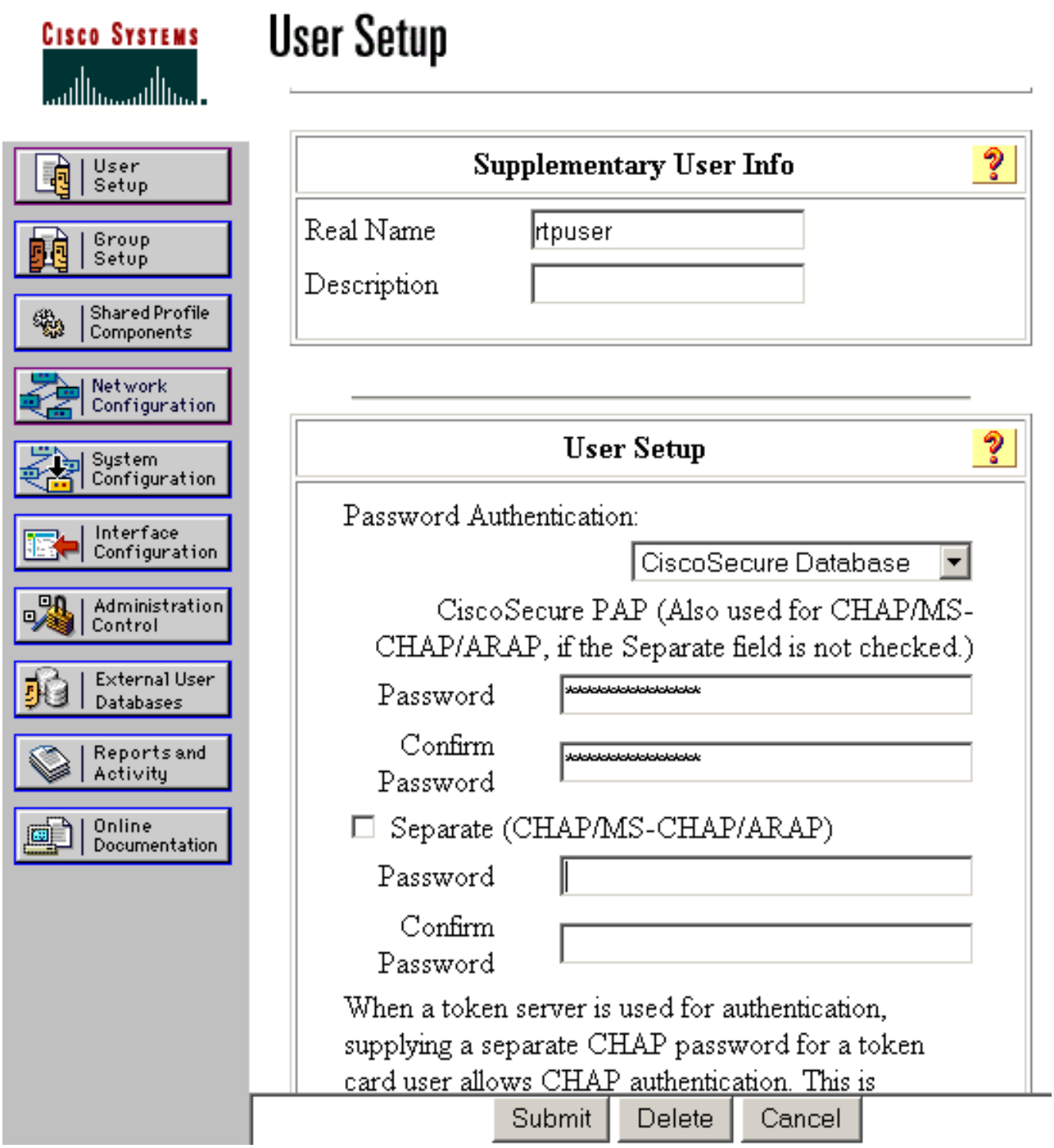
3. La clave se utiliza para autenticar entre el router 3640 y el servidor Cisco Secure ACS. Si desea seleccionar el protocolo TACACS+ para la autenticación, elija **TACACS+ (Cisco IOS)** en el menú desplegable Authenticate
Using.



4. Ingrese el nombre de usuario en el campo Usuario en la base de datos de Cisco Secure y luego haga clic en **Agregar/Editar**.En este ejemplo, el nombre de usuario es rtpuser.



5. En la siguiente ventana, introduzca la contraseña para el explorador.En este ejemplo, la contraseña es rtpuserpass. Si lo desea, puede asociar la cuenta del usuario a un grupo. Cuando haya finalizado, haga clic en Submit
(Enviar).



Configuración de la función de reserva

Cuando el servidor RADIUS primario deja de estar disponible, el router conmutará por error al siguiente servidor RADIUS de respaldo activo. El router continuará utilizando el servidor RADIUS secundario para siempre incluso si el servidor primario está disponible. Por lo general, el servidor principal es de alto rendimiento y el servidor preferido. Si el servidor secundario no está disponible, la base de datos local se puede utilizar para la autenticación mediante el comando [aaa authentication login default group RTP local](#).

Verificación

En esta sección encontrará información que puede utilizar para confirmar que su configuración esté funcionando correctamente.

Establezca un túnel IPSec entre el PC y el router Cisco 3640.

Abra un explorador en el PC y apunte a **http://10.17.17.17**. El router Cisco 3640 intercepta este tráfico HTTP, activa el proxy de autenticación y le solicita un nombre de usuario y una contraseña. El Cisco 3640 envía el nombre de usuario/contraseña al servidor TACACS+ para la autenticación. Si la autenticación es correcta, debería poder ver las páginas web en el servidor web en 10.17.17.17.

La herramienta Output Interpreter (sólo para clientes registrados) permite utilizar algunos comandos “show” y ver un análisis del resultado de estos comandos.

- **show ip access-lists** —Muestra las ACL estándar y extendidas configuradas en el router de firewall (incluye entradas de ACL dinámicas). Las entradas de ACL dinámicas se agregan y eliminan periódicamente en función de si el usuario se autentica o no.Esta salida muestra la lista de acceso 118 antes de que se activara auth-proxy:

```
3640#show ip access-lists 118
   Extended IP access list 118
   10 permit esp 10.1.1.0 0.0.0.255 host 10.31.1.111 (321 matches)
   20 permit udp 10.1.1.0 0.0.0.255 host 10.31.1.111 eq isakmp (276 matches)
   30 permit tcp host 10.14.14.3 host 10.31.1.111 (174 matches)
```

  Esta salida muestra la lista de acceso 118 después de que se activó auth-proxy y el usuario autentica correctamente:

```
3640#show ip access-lists 118
   Extended IP access list 118
   permit tcp host 10.20.20.26 any (7 matches)
   permit udp host 10.20.20.26 any (14 matches)
   permit icmp host 10.20.20.26 any
   10 permit esp 10.1.1.0 0.0.0.255 host 10.31.1.111 (379 matches)
   20 permit udp 10.1.1.0 0.0.0.255 host 10.31.1.111 eq isakmp (316 matches)
   30 permit tcp host 10.14.14.3 host 10.31.1.111 (234 matches)
```

  Las primeras tres líneas de la lista de acceso son las entradas definidas para este usuario y descargadas del servidor TACACS+.
- **show ip auth-proxy cache** —Muestra las entradas del proxy de autenticación o la configuración del proxy de autenticación en ejecución. La palabra clave cache para enumerar la dirección IP del host, el número del puerto de origen, el valor de tiempo de espera para el proxy de autenticación y el estado para las conexiones que utilizan el proxy de autenticación. Si el estado del proxy de autenticación es ESTAB, la autenticación de usuario es correcta.

```
3640#show ip auth-proxy cache
   Authentication Proxy Cache
   Client IP 10.20.20.26 Port 1705, timeout 5, state ESTAB
```

Troubleshoot

Para ver los comandos de verificación y depuración, junto con otra información de troubleshooting, consulte Resolución de problemas del Proxy de Autenticación.

Nota: Antes de ejecutar un comando **debug**, consulte Información Importante sobre Comandos Debug.

Información Relacionada

- Configuración del Proxy de Autenticación

- Configuraciones de Proxy de Autenticación en Cisco IOS
- Implementación del Proxy de Autenticación en Servidores TACACS+ y RADIUS
- Página de soporte para cliente Cisco VPN
- Página de soporte de firewall de IOS
- Página de soporte de IPSec
- Página de soporte de RADIUS
- Solicitudes de Comentarios (RFC)
- Página de soporte de TACACS/TACACS+
- TACACS+ en documentación de IOS
- Soporte Técnico - Cisco Systems