

# Guía de Configuración y Troubleshooting del Cisco DSL Router - PPPoE: Router DLS como troubleshooting del Cliente de PPPoE

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Problemas del Layer 1](#)

[¿Es la luz del Carrier Detect \(CD\) en el panel frontal del router DLS de Cisco con./desc.?](#)

[¿Es su ISP usando un DSLAM que soporte chip Alcatel?](#)

[¿El puerto DSL en la parte de atrás del router DLS de Cisco está conectado en el conector de pared DSL?](#)

[¿Es la interfaz ATM en administrativo un estado inactivo?](#)

[¿Está la configuración de clavijas del cable correcta?](#)

[¿Usted tiene la fuente de alimentación correcta para el Cisco 827?](#)

[¿Está el modo de operación DSL correcto?](#)

[¿Es el circuito probado/aprovisionado correctamente?](#)

[Problemas de la capa 2](#)

[¿Usted tiene los valores correctos PVC \(VPI/VCI\)?](#)

[¿Usted está recibiendo los datos de su ISP?](#)

[¿Está una sesión PPPoE para arriba?](#)

[¿Usted está recibiendo una respuesta PPPoE del router de agrupamiento?](#)

[¿El PPP está negociando correctamente?](#)

[¿Cómo sé si mi nombre de usuario PAP y contraseña están correctos?](#)

[¿Cómo sé si mi nombre de usuario y contraseña de la GRIETA está correcto?](#)

[¿Cómo sé cuando la autenticación PPP es acertada?](#)

[¿Por qué puedo acceder algunas páginas web con el PPPoE pero no otros?](#)

[Ajuste la talla del MTU PPPoE en el router DLS de Cisco](#)

[Ajuste la talla del MTU PPPoE en el PC usando el Dr. herramienta TCP](#)

[Pasos de Troubleshooting adicionales MTU](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Hay muchas razones por las que puede que su conexión de Digital Subscriber Line (DSL) no funcione correctamente. El objetivo de este documento es aislar la causa del error y repararla. El

primer paso de Troubleshooting es determinar qué capa de su servicio Asynchronous Digital Subscriber Line (ADSL) está fallando. Hay tres capas en las que puede producirse el error.

- Layer 1 – Conectividad física DSL al Digital Subscriber Line Access Multiplexer (DSLAM) de su ISP
- 2.1 de la capa – Conectividad ATM
- Capa 2.2 – Protocolo Point-to-Point sobre la atmósfera (PPPoA), el Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE), RFC1483 que interliga, o el rutear del RFC1483
- Capa 3 – IP

La manera más fácil de determinar que le acodan debe comenzar a resolver problemas es publicar el comando show ip interface brief. La salida de este comando diferencia levemente dependiendo de su configuración.

```
827-ESC#show ip interface brief
Interface      IP-Address      OK?      Method      Status      Protocol
ATM0           unassigned      YES      manual      up          up
ATM0.1         unassigned      YES      unset       up          up
Ethernet0      10.10.10.1      YES      manual      up          up
```

Si los estatuses del ATM0 y del ATM0.1 son ascendentes y el protocolo está para arriba, comience a resolver problemas en la capa 2.

Si las interfaces ATM están abajo, o si continúan subiendo y después yendo abajo (ellos no permanecen para arriba y suben), comience a resolver problemas en el Layer 1.

## [prerrequisitos](#)

### [Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

### [Componentes Utilizados](#)

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

### [Convenciones](#)

Consulte [Convenciones de Consejos TécnicosCisco](#) para obtener más información sobre las convenciones del documento.

## [Problemas del Layer 1](#)

### [¿Es la luz del Carrier Detect \(CD\) en el panel frontal del router DLS de Cisco con./desc.?](#)

Si la luz CD está prendido, vaya a la sección de los [problemas de la capa 2 de](#) este documento.

Si la luz CD está apagada, continúe con la pregunta siguiente.

## ¿Es su ISP usando un DSLAM que soporte chip Alcatel?

Verifique esta información con su ISP.

## ¿El puerto DSL en la parte de atrás del router DLS de Cisco está conectado en el conector de pared DSL?

Si el puerto DSL no está conectado en el conector de pared DSL, conecte el puerto con la pared con un cable 4-pin o 6-pin RJ-11. Esto es un cable de teléfono estándar.

## ¿Es la interfaz ATM0 en administrativo un estado inactivo?

Para determinar si la interfaz ATM0 está administrativo abajo, publique este comando en el **enable mode** en el router:

```
Router#show interface atm 0
ATM0 is administratively down, line protocol is down
<... snipped ...>
```

Si el estatus de la interfaz ATM0 está administrativo abajo, publique el **comando no shutdown** bajo interfaz ATM0.

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#interface atm 0
Router(config-if)#no shut
Router(config-if)#end
Router#write memory
```

## ¿Está la configuración de clavijas del cable correcta?

Si el estatus de la interfaz ATM0 está abajo y abajo, el router no ve un portador en la línea ADSL. Esto indica generalmente uno de dos problemas:

1. Los contactos activos en el conector de pared DSL son incorrectos.
2. Su ISP no ha dado vuelta encima de un servicio DSL en este conector de pared.

### **Distribuciones de clavijas del puerto del router DLS de Cisco xDSL**

El conector RJ-11 proporciona una conexión xDSL a los medios externos vía un conector modular estándar RJ-11 6-pin.

Pin	Descripción
3	XDSL_Tip
4	XDSL_Ring

Para determinar si la interfaz ATM0 está abajo y abajo, publique el **comando show interface atm 0** del **enable mode** del router:

```
Router#show interface atm 0
```

```
ATM0 is down, line protocol is down
<... snipped ...>
```

Si la interfaz ATM está abajo y abajo — no no administrativo abajo — marque el pinout de su conector de pared DSL. El router DLS utiliza (4-pin o 6-pin) un cable estándar RJ-11 para proporcionar la conexión ADSL al conector de pared. El par de centro de contactos en el cable RJ-11 se utiliza para llevar la señal de ADSL (contactos 3 y 4 en un cable 6-pin, o los contactos 2 y 3 en un cable del pin 4).

Si usted está seguro que usted tiene los contactos derechos en el conector de pared y la interfaz ATM0 todavía está abajo y abajo, sustituya el cable RJ-11 entre el puerto DSL y su conector de pared. Si la interfaz todavía está abajo y abajo después de que usted sustituya el cable RJ-11, entre en contacto su ISP y haga que el ISP verifique que el servicio DSL se ha habilitado en el conector de pared que usted utiliza.

Si usted no está seguro qué contactos en su conector de pared son activos, pida su ISP.

### [¿Usted tiene la fuente de alimentación correcta para el Cisco 827?](#)

Si usted ha verificado que su cable DSL es bueno y que usted tiene las configuraciones del cable correctas, el siguiente paso es asegurarse le tener la fuente de alimentación correcta para los 827.

**Note:** Los 827 no utiliza la misma fuente de alimentación que otros 800 Series Router.

Para determinar si usted tiene la fuente de alimentación correcta, en la parte de atrás del adaptador de energía busque la salida **+12V 0.1A, -12V 0.1A, +5V 3A, -24V 0.12A, y -71V 0.12A**. Si su fuente de alimentación está faltando el +12V y el -12V alimenta, después está para un diverso Cisco 800 Series Router y no trabaja en los 827. Observe que si usted utiliza la fuente de alimentación incorrecta, el Cisco 827 acciona para arriba pero no puede entrenar para arriba (conecte) al ISP DSLAM.

### [¿Está el modo de operación DSL correcto?](#)

Si todo hasta esta punta en el procedimiento de Troubleshooting del Layer 1 está correcto, el siguiente paso es asegurarse le tener el modo de operación correcto DSL. Cisco recomienda usando el **auto del modo de operación dsl** si usted no está seguro qué tecnología DMT su ISP utiliza. Éstos son los comandos de configurar el autodetection del modo de operación:

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#interface atm 0
Router(config-if)#dsl operating-mode auto
Router(config-if)#end
Router#write memory
```

### [¿Es el circuito probado/aprovisionado correctamente?](#)

Obtenga esta información de su ISP o compañía telefónica.

## [Acode 2 problemas](#)

## ¿Usted tiene los valores correctos PVC (VPI/VCI)?

Con un despliegue PPPoE no hay forma sencilla de descubrir dinámicamente sus valores del identificador de ruta virtual/identificador de canal virtual del circuito virtual permanente (PVC) (VPI/VCI). Entre en contacto su ISP si usted no está seguro de sus valores PVC.

## ¿Usted está recibiendo los datos de su ISP?

Si usted tiene los valores correctos PVC, el siguiente paso es verificar que usted está intentando negociar el PPP con su ISP. Para hacer esto, publique el comando show interface atm0 y marque los paquetes de entrada y de salida.

```
Router#show interface atm0
ATM0 is up, line protocol is up
Hardware is DSL SAR (with Alcatel ADSL Module)
MTU 4470 bytes, sub MTU 4470, BW 128 Kbit, DLY 16000 usec,
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation ATM, loopback not set
Encapsulation(s): AAL5, PVC mode
24 maximum active VCs, 256 VCS per VP, 1 current VCCs
VC idle disconnect time: 300 seconds
Last input 00:00:00, output 00:00:00, output hang never
Last clearing of "show interface" counters never
Queueing strategy: fifo
Output queue 0/40, 0 drops; input queue 0/75, 0 drops
5 minute input rate 5 bits/sec, 0 packets/sec
5 minute output rate 7 bits/sec, 0 packets/sec
100 packets input, 5600 bytes, 0 no buffer
Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort
250 packets output, 1400 bytes, 0 underruns
0 output errors, 0 collisions, 2 interface resets
0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
```

Si los contadores de paquetes de entrada están incrementando, usted debe recibir los paquetes de negociación PPPoE de su ISP. En caso contrario, llame su ISP.

Si los contadores encuadrados de la salida están incrementando, usted debe enviar los paquetes de negociación PPPoE. En caso contrario, marque la configuración en el router. Si el PPP se configura correctamente, los Paquetes de negociación PPP continuamente se envían la interfaz ATM0.

Si los paquetes están incrementando en solamente la dirección saliente, continúe con los pasos de Troubleshooting en este documento.

## ¿Está una sesión PPPoE para arriba?

El PPPoE se ejecuta en dos fases. La primera fase es establecimiento de la sesión PPPoE, y la segunda fase es la negociación PPP. El PPPoE se debe establecer antes de la negociación de los parámetros PPP estándar. La manera más fácil de determinar si usted tiene una sesión PPPoE activa es publicar el comando show vpdn.

```
Router#show vpdn
%No active L2TP tunnels
```

```

%No active L2F tunnels
%No active PPTP tunnels
PPPoE Tunnel and Session Information Total tunnels 1 sessions 1
PPPoE Tunnel Information
Session count: 1
PPPoE Session Information
SID  RemMAC          LocMAC          Intf  Vast  OIntf  VP/VC
0    0000.0000.0000  0000.0000.0000          UNKN  ATM0   8/35

```

En este ejemplo, no hay sesiones PPPoE activas. Esto es indicada por un **SID** de **0**, y el **RemMAC** y el **LocMAC** de **0000.0000.0000**. Si usted está en este estado, proceda a la siguiente sección.

Una sesión PPPoE que es parecer con éxito negociados esto:

```

Router#show vpdn
%No active L2TP tunnels
%No active L2F tunnels
PPPoE Tunnel and Session Information Total tunnels 1 sessions 1
PPPoE Tunnel Information
Session count: 1

PPPoE Session Information
SID  RemMAC          LocMAC          Intf  Vast  OIntf  VP/VC
1    0050.7359.35b7  0001.96a4.84ac  Vi1   UP    ATM0   8/35

```

En este ejemplo usted puede ver que el **SID** es un número no-cero, y que los campos de **RemMAC** y de **LocMAC** están poblados. El otro campo del interés es el **extenso**, que indica si el PPP se ha negociado y se ha autenticado con éxito. ¿Si el extenso está PARA ARRIBA, el PPP se ha negociado y se ha autenticado con éxito, y usted puede proceder al [porqué puedo accedo algunas páginas web con el PPPoE pero no otros?](#) sección de este documento. Si el extenso está ABAJO, continúe con la siguiente sección.

## [¿Usted está recibiendo una respuesta PPPoE del router de agrupamiento?](#)

Si usted no tiene una sesión PPPoE activa establecida, usted necesita publicar el **comando debug vpdn pppoe-events** de determinar no sube qué pppoe.

```

Router#debug vpdn pppoe-events
*Mar  3  21:49:38.030:  Sending PADI: vc=8/35
*Mar  3  21:49:38.030:  padi timer expired
*Mar  3  21:50:10.030:  Sending PADI: vc=8/35
*Mar  3  21:50:10.030:  padi timer expired
*Mar  3  21:50:42.030:  Sending PADI: vc=8/35
*Mar  3  21:50:42.030:  padi timer expired
*Mar  3  21:51:14.030:  Sending PADI: vc=8/35
*Mar  3  21:51:14.030:  padi timer expired
*Mar  3  21:51:46.030:  Sending PADI: vc=8/35
*Mar  3  21:51:46.030:  padi timer expired
Router#undebug all

```

En este ejemplo, el router DLS de Cisco envía continuamente las tramas del lanzamiento del descubrimiento activo PPPoE (PADI) al ISP sin la respuesta. La trama PADI es la primera en una serie de las tramas de la configuración de llamada PPPoE. Si su ISP no responde con una oferta del descubrimiento activo PPPoE (PADO), la negociación PPPoE no tiene éxito. La única solución para este problema es entrar en contacto su ISP.

Si usted negocia con éxito el PPPoE, su salida de los pppoe-eventos del vpdn del debug parece esta salida:

```
Router#debug vpdn pppoe-events
*Mar  3 21:49:38.030: Sending PADI: vc=8/35
*Mar  3 21:50:10.030: PPPOE: we've got our pado and the pado timer went off
*Mar  3 21:50:35.030: OUT PADR from PPPoE tunnel
*Mar  3 21:50:50.030: IN PADS from PPPoE tunnel
Router#undebg all
```

Si el PPPoE se negocia con éxito, continúe con la siguiente sección sobre resolver problemas el PPP.

## [¿El PPP está negociando correctamente?](#)

Si el Layer 1 es ascendente y usted tiene el VPI/VCI correcto, el siguiente paso es asegurarse el PPP sube correctamente. Para lograr esto, usted necesita funcionar con una serie de **comandos debug** en el router DLS de Cisco e interpretar la salida. El **debug** primario que usted utiliza es **negociación ppp del debug**. Esta salida del comando es un ejemplo de una negociación PPP satisfactoria:

```
Router#debug ppp negotiation

PPP protocol negotiation debugging is on

Router#
2w3d: Vi1 PPP: No remote authentication for call-out
2w3d: Vi1 PPP: Phase is ESTABLISHING
2w3d: Vi1 LCP: O CONFREQ [Open] id 146 len 10
2w3d: Vi1 LCP: MagicNumber 0x8CCF0E1E (0x05068CCF0E1E)
2w3d: Vi1 LCP: O CONFACK [Open] id 102 Len 15
2w3d: Vi1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)
2w3d: Vi1 LCP: MagicNumber 0xD945AD0A (0x0506D945AD0A)
2w3d: Di1 IPCP: Remove route to 20.20.2.1
2w3d: Vi1 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 146 Len 10
2w3d: Vi1 LCP: MagicNumber 0x8CCF0E1E (0x05068CCF0E1E)
2w3d: Vi1 LCP: State is Open
2w3d: Vi1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by the peer
2w3d: Vi1 CHAP: I CHALLENGE id 79 Len 33 from "6400-2-NRP-2"
2w3d: Vi1 CHAP: O RESPONSE id 79 Len 28 from "John"
2w3d: Vi1 CHAP: I SUCCESS id 79 Len 4
2w3d: Vi1 PPP: Phase is UP
2w3d: Vi1 IPCP: O CONFREQ [Closed] id 7 Len 10
2w3d: Vi1 IPCP: Address 0.0.0.0 (0x030600000000)
2w3d: Vi1 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 4 Len 10
2w3d: Vi1 IPCP: Address 20.20.2.1 (0x030614140201)
2w3d: Vi1 IPCP: O CONFACK [REQsent] id 4 Len 10
2w3d: Vi1 IPCP: Address 20.20.2.1 (0x030614140201)
2w3d: Vi1 IPCP: I CONFNAK [ACKsent] id 7 Len 10
2w3d: Vi1 IPCP: Address 40.1.1.2 (0x030628010102)
2w3d: Vi1 IPCP: O CONFREQ [ACKsent] id 8 Len 10
2w3d: Vi1 IPCP: Address 40.1.1.2 (0x030628010102)
2w3d: Vi1 IPCP: I CONFACK [ACKsent] id 8 Len 10
2w3d: Vi1 IPCP: Address 40.1.1.2 (0x030628010102)
2w3d: Vi1 IPCP: State is Open
2w3d: Di1 IPCP: Install negotiated IP interface address 40.1.1.2
2w3d: Di1 IPCP: Install route to 20.20.2.1
```

Router#

Hay cuatro puntos principales de error en una negociación PPP:

- Ninguna respuesta del dispositivo remoto (su ISP)
- (LCP) del Link Control Protocol no abierto
- Falla de autenticación
- Error del IP Control Protocol (IPCP)

### Ninguna respuesta de su ISP

Su ISP que no responde no debe ser un problema puesto que usted verificó ya que los paquetes estén incrementando en la interfaz ATM0 en la dirección entrante. Sin embargo, si usted ve los paquetes el incrementar en el ATM0 en la dirección entrante, y cuando usted funciona con una **negociación ppp del debug** usted recibe esta salida, entre en contacto su ISP para verificar que los paquetes están enviados al router DLS de Cisco.

```
Router#debug ppp negotiation
```

```
*Mar 1 04:04:50.718: Vil PPP: Treating connection as a callout
*Mar 1 04:04:50.718: Vil PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open [0 sess, 0 load]
*Mar 1 04:04:50.718: Vil PPP: No remote authentication for call-out
*Mar 1 04:04:50.722: Vil LCP: O CONFREQ [Closed] id 1 Len 10
!--- "O" specifies an outbound packet. *Mar 1 04:04:50.722: Vil LCP: MagicNumber 0x317722F4
(0x0506317722F4) *Mar 1 04:04:52.722: Vil LCP: TIMEOUT: State REQsent *Mar 1 04:04:52.722: Vil
LCP: O CONFREQ [REQsent] id 2 Len 10
!--- "O" specifies an outbound packet. *Mar 1 04:04:52.722: Vil LCP: MagicNumber 0x317722F4
(0x0506317722F4) *Mar 1 04:04:54.722: Vil LCP: TIMEOUT: State REQsent *Mar 1 04:04:54.722: Vil
LCP: O CONFREQ [REQsent] id 3 Len 10
*Mar 1 04:04:54.722: Vil LCP: MagicNumber 0x317722F4 (0x0506317722F4)
*Mar 1 04:04:56.722: Vil LCP: TIMEOUT: State REQsent
*Mar 1 04:04:56.722: Vil LCP: O CONFREQ [REQsent] id 4 Len 10
*Mar 1 04:04:56.722: Vil LCP: MagicNumber 0x317722F4 (0x0506317722F4)
*Mar 1 04:04:58.722: Vil LCP: TIMEOUT: State REQsent
*Mar 1 04:04:58.722: Vil LCP: O CONFREQ [REQsent] id 5 Len 10
*Mar 1 04:04:58.722: Vil LCP: MagicNumber 0x317722F4 (0x0506317722F4)
*Mar 1 04:05:00.722: Vil LCP: TIMEOUT: State REQsent
*Mar 1 04:05:00.722: Vil LCP: O CONFREQ [REQsent] id 6 Len 10
*Mar 1 04:05:00.722: Vil LCP: MagicNumber 0x317722F4 (0x0506317722F4)
*Mar 1 04:05:02.722: Vil LCP: TIMEOUT: State REQsent
*Mar 1 04:05:02.722: Vil LCP: O CONFREQ [REQsent] id 7 Len 10
!--- "O" specifies an outbound packet. *Mar 1 04:05:02.722: Vil LCP: MagicNumber 0x317722F4
(0x0506317722F4) Router#undebug all
```

En esta salida hay solamente los paquetes **O**, que son paquetes salientes. Para negociar con éxito el PPP, debe haber un paquete de entrada **I** de su ISP para cada paquete **O** enviado. Si los paquetes son el incrementar entrante pero usted no ve los paquetes **I**, entre en contacto su ISP para verificar los paquetes que se envían al router DLS de Cisco.

### LCP no abierto

El LCP que no está abierto es causado generalmente por una discordancia en las opciones PPP. Esta discordancia ocurre cuando el router DLS de Cisco hace un parámetro PPP configurar que su ISP no soporta, o cuando su ISP tiene un parámetro configurado que el router DLS de Cisco no soporta. Esta salida muestra un ejemplo de una discordancia de la opción PPP:

```
Router#debug ppp negotiation
```

```
*Mar 1 04:52:43.254: Vil PPP: Treating connection as a callout
```



```

*Mar 1 04:52:43.258: Vi1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open [0 sess, 1 load]
*Mar 1 04:52:43.258: Vi1 PPP: No remote authentication for call-out
*Mar 1 04:52:43.258: Vi1 LCP: O CONFREQ [Closed] id 3 len 10
*Mar 1 04:52:43.262: Vi1 LCP: MagicNumber 0x31A2F808 (0x050631A2F808)
*Mar 1 04:52:43.310: Vi1 LCP: I CONFREQ [REQsent] id 180 Len 14
*Mar 1 04:52:43.310: Vi1 LCP: AuthProto PAP (0x0304C023)
*Mar 1 04:52:43.310: Vi1 LCP: MagicNumber 0x39D50E9B (0x050639D50E9B)
*Mar 1 04:52:43.314: Vi1 LCP: O CONFNAK [REQsent] id 180 Len 9
!--- PPP option reject *Mar 1 04:52:43.314: Vi1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) !--- PPP
option that is rejected *Mar 1 04:52:43.314: Vi1 LCP: I CONFACK [REQsent] id 3 Len 10 *Mar 1
04:52:43.318: Vi1 LCP: MagicNumber 0x31A2F808 (0x050631A2F808) *Mar 1 04:52:43.366: Vi1 LCP: I
CONFREQ [ACKrcvd] id 181 Len 14 *Mar 1 04:52:43.366: Vi1 LCP: AuthProto PAP (0x0304C023) *Mar 1
04:52:43.366: Vi1 LCP: MagicNumber 0x39D50E9B (0x050639D50E9B) *Mar 1 04:52:43.370: Vi1 LCP: O
CONFNAK [ACKrcvd] id 181 Len 9
!--- PPP option reject *Mar 1 04:52:43.370: Vi1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) !--- PPP
option that is rejected *Mar 1 04:52:43.418: Vi1 LCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 182 Len 14 *Mar 1
04:52:43.418: Vi1 LCP: AuthProto PAP (0x0304C023) *Mar 1 04:52:43.418: Vi1 LCP: MagicNumber
0x39D50E9B (0x050639D50E9B) Router#undebug all

```

Si su un I o un paquete O, un Configuración-Negativo-reconocimiento (CONFNAK) es indicativo de una discordancia de la configuración PPP. Cuáles estos los medios son ese un lado de la conexión PPP está preguntando una opción PPP que el otro lado es incapaz o no configurado de realizarse. Si el router DLS de Cisco envía el CONFNAK (indicado por “O CONFNAK”), el router DLS de Cisco no puede realizarse o no configurado para la opción el ISP envía. Si el CONFNAK es enviado por su ISP (indicado por “mí CONFNAK”), usted ha configurado una opción en el router DLS de Cisco que su ISP no está dispuesto a realizarse.

La línea después de que el CONFNAK describa la opción se rechaza que. En esta salida de ejemplo, la opción es GRIETA pero podría ser cualquier opción. El único lugar en el router DLS de Cisco en donde las opciones PPP pueden ser configuradas es problema del marcador 1. de la interfaz el **interface dialer 1** del comando show run para ver su configuración del interface dialer 1.

Si su ISP envía el I CONFNAK, busque los comandos bajo interface dialer 1 que hacen juego la línea después del CONFNAK y los quitan. Si el router DLS de Cisco envía el O CONFNAK, agregue un comando al interface dialer 1 de negociar correctamente el PPP con su ISP. En el caso del router que enviaba los paquetes, usted puede ser que necesite llamar el TAC de Cisco para determinar que los comandos necesitan ser habilitados en el router DLS de Cisco.

## Falla de autenticación

Una falla de autenticación ocurre cuando su ISP no puede autenticar su nombre de usuario o la contraseña PPP. Hay dos escenarios en los cuales éste puede ocurrir. El primer escenario es una discordancia del tipo de autenticación, se causa que cuando usted no configura correctamente al router. Todas las configuraciones de autenticación enumeradas en este documento explican el PAP y los tipos de la autenticación CHAP. Para la flexibilidad de la configuración, usted debe hacer la GRIETA y el PAP configurar. Si usted no hace ambos configurar, usted puede ser que vea la salida de un **comando debug ppp** como esta salida:

```

Router#debug ppp negotiation
00:34:29: Vi1 LCP:O CONFREQ [REQsent] id 53 Len 15
00:34:29: Vi1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)
!--- Sends CHAP requests 00:34:29: Vi1 LCP: MagicNumber 0x01B63483 (0x050601B63483) 00:34:29:
Vi1 LCP: I CONFREQ [REQsent] id 252 Len 14
00:34:29: Vi1 LCP: AuthProto PAP (0x0304C023)
!--- Receives PAP requests from the service provider 00:34:29: Vi1 LCP: MagicNumber 0xBC5233F9
(0x0506BC5233F9) 00:34:29: Vi1 LCP: O CONFREQ [REQsent] id 252 Len 8 Router#undebug all

```

O

```
Router#debug ppp negotiation
00:45:44: Vi1 LCP: I CONFREQ [Listen] id 141 Len 15
00:45:44: Vi1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)
!--- Receives CHAP requests from the service provider 00:45:44: Vi1 LCP: MagicNumber 0xBC5C7DDC
(0x0506BC5C7DDC) 00:45:44: Vi1 LCP: O CONFREQ [Listen] id 255 Len 14
00:45:44: Vi1 LCP: AuthProto PAP (0x0304C023)
!--- Sends out PAP requests Router#undebug all
!--- Turn off ppp debug
```

Para corregir ambos problemas de falta de coincidencia de la autenticación, refiera a la configuración apropiada de la opción de implementación del PPPoA y configure de nuevo la autenticación PPP.

El segundo escenario del problema de autenticación que usted puede encontrar es un nombre de usuario PAP o una contraseña incorrecto. Para determinar si éste es el problema, publique el comando debug ppp negotiation. Si se asume que a su router se configura para el protocolo de autenticación por desafío mutuo del desafío (GRIETA) y el protocolo password authentication (PAP), como la configuración delineada anterior en esta guía muestra, su ISP no pudo utilizar la autenticación PAP.

Para determinar la autenticación usada por su ISP, marque las opciones en el paquete I CONFREQ enviado a usted de su ISP. Si este paquete es seguido por una opción llamada AuthProto PAP, usted está utilizando el PAP. ¿Si el I CONFREQ es seguido por una opción llamada AuthProto CHAP, usted está utilizando la GRIETA y debe proceder a [cómo sé si mi nombre de usuario y contraseña de la GRIETA está correcto?](#)

### [¿Cómo sé si mi nombre de usuario PAP y contraseña están correctos?](#)

Después de que usted haya confirmado que su ISP está utilizando el PAP, publique el comando debug ppp negotiation de confirmar que su nombre de usuario PAP y contraseña están correctos.

```
Router#debug ppp negotiation
*Mar 2 00:50:15.741: Vi1 PPP: Treating connection as a callout
*Mar 2 00:50:15.745: Vi1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open [0 sess, 1 load]
*Mar 2 00:50:15.745: Vi1 PPP: No remote authentication for call-out
*Mar 2 00:50:15.745: Vi1 LCP: O CONFREQ [Closed] id 177 Len 10
*Mar 2 00:50:15.745: Vi1 LCP: MagicNumber 0x35EB5D4F (0x050635EB5D4F)
*Mar 2 00:50:15.789: Vi1 LCP: I CONFACK [REQsent] id 177 Len 10
*Mar 2 00:50:15.793: Vi1 LCP: MagicNumber 0x35EB5D4F (0x050635EB5D4F)
*Mar 2 00:50:17.241: Vi1 LCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 203 Len 14
*Mar 2 00:50:17.241: Vi1 LCP: AuthProto PAP (0x0304C023)
*Mar 2 00:50:17.241: Vi1 LCP: MagicNumber 0x3E1D1E5E (0x05063E1D1E5E)
*Mar 2 00:50:17.245: Vi1 LCP: O CONFACK [ACKrcvd] id 203 Len 14
*Mar 2 00:50:17.245: Vi1 LCP: AuthProto PAP (0x0304C023)
*Mar 2 00:50:17.245: Vi1 LCP: MagicNumber 0x3E1D1E5E (0x05063E1D1E5E)
*Mar 2 00:50:17.249: Vi1 LCP: State is Open
*Mar 2 00:50:17.249: Vi1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by the peer [0 sess, 1 load]
*Mar 2 00:50:17.249: Vi1 PAP: O AUTH-REQ id 9 Len 14 from "cisco"
!--- "cisco" is the PAP username configured on this DSL router. *Mar 2 00:50:17.297: Vi1 PAP: I
AUTH-NAK id 9 Len 27 msg is "Authentication failure"
*Mar 2 00:50:17.301: Vi1 LCP: I TERMREQ [Open] id 204 Len 4
```

```

*Mar 2 00:50:17.301: Vi1 LCP: O TERMACK [Open] id 204 Len 4
*Mar 2 00:50:17.305: Vi1 PPP: Phase is TERMINATING [0 sess, 1 load]u
*Mar 2 00:50:19.305: Vi1 LCP: TIMEOUT: State TERMSent
*Mar 2 00:50:19.305: Vi1 LCP: State is Closed
*Mar 2 00:50:19.305: Vi1 PPP: Phase is DOWN [0 sess, 1 load]

```

Si usted tiene un problema de la autenticación PAP, usted debe ver el estado LCP ir a **abierto**. Directamente después de que el cambio de estado LCP usted deba considerar el PPP entrar una fase de **autenticidad**. Si una de las dos líneas siguientes contiene **I AUTH-NAK**, su nombre de usuario PAP o la contraseña PAP es incorrecta. En este momento, usted necesita configurar de nuevo su nombre de usuario PAP y contraseña usando esta secuencia de comandos. Observe que su nombre de usuario PAP y contraseña son con diferenciación entre mayúsculas y minúsculas.

```

Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#interface dialer 1
Router(config-if)#ppp pap sent-username <username> password <password>
Router(config-if)#end
Router#write memory

```

## ¿Cómo sé si mi nombre de usuario y contraseña de la GRIETA está correcto?

Después de que usted haya confirmado que su GRIETA de las aplicaciones ISP, publica el **comando debug ppp negotiation** para confirmar que su nombre de usuario y contraseña de la GRIETA está correcto.

```

Router#debug ppp negotiation
*Mar 3 02:51:47.287: Vi1 PPP: Treating connection as a callout
*Mar 3 02:51:47.287: Vi1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open [0 sess, 1 load]
*Mar 3 02:51:47.291: Vi1 PPP: No remote authentication for call-out
*Mar 3 02:51:47.291: Vi1 LCP: O CONFREQ [Closed] id 188 Len 10
*Mar 3 02:51:47.291: Vi1 LCP: MagicNumber 0x3B821FF1 (0x05063B821FF1)
*Mar 3 02:51:47.339: Vi1 LCP: I CONFREQ [REQsent] id 204 Len 15
*Mar 3 02:51:47.343: Vi1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)
*Mar 3 02:51:47.343: Vi1 LCP: MagicNumber 0x43B3F393 (0x050643B3F393)
*Mar 3 02:51:47.343: Vi1 LCP: O CONFACK [REQsent] id 204 Len 15
*Mar 3 02:51:47.347: Vi1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)
*Mar 3 02:51:47.347: Vi1 LCP: MagicNumber 0x43B3F393 (0x050643B3F393)
*Mar 3 02:51:47.347: Vi1 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 188 Len 10
*Mar 3 02:51:47.351: Vi1 LCP: MagicNumber 0x3B821FF1 (0x05063B821FF1)
*Mar 3 02:51:47.351: Vi1 LCP: State is Open
*Mar 3 02:51:47.351: Vi1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by the peer [0 sess, 1 load]
*Mar 3 02:51:47.395: Vi1 CHAP: I CHALLENGE id 1 Len 32 from "6400-2-NRP3"
*Mar 3 02:51:47.395: Vi1 CHAP: Using alternate hostname cisco
*Mar 3 02:51:47.399: Vi1 CHAP: Username 6400-2-NRP3 not found
*Mar 3 02:51:47.399: Vi1 CHAP: Using default password
*Mar 3 02:51:47.399: Vi1 CHAP: O RESPONSE id 1 Len 26 from "cisco"
!--- "cisco" is the CHAP username configured on this DSL router. *Mar 3 02:51:47.447: Vi1 CHAP:
I FAILURE id 1 Len 26 MSG is "Authentication failure"
*Mar 3 02:51:47.447: Vi1 LCP: I TERMREQ [Open] id 205 Len 4
*Mar 3 02:51:47.451: Vi1 LCP: O TERMACK [Open] id 205 Len 4
*Mar 3 02:51:47.451: Vi1 PPP: Phase is TERMINATING [0 sess, 0 load]
*Mar 3 02:51:49.451: Vi1 LCP: TIMEOUT: State TERMSent
*Mar 3 02:51:49.451: Vi1 LCP: State is Closed
*Mar 3 02:51:49.451: Vi1 PPP: Phase is DOWN [0 sess, 0 load]
Router#undebug all

```

Si usted tiene un problema de la autenticación CHAP, usted debe ver el estado LCP ir a **abierto**. Directamente después de que el cambio de estado LCP usted deba considerar el PPP entrar una fase de **autenticidad**. De esta punta usted ve una serie de líneas de la **GRIETA**. Si el último de estas líneas muestra el **ERROR I**, usted tiene el nombre de usuario y contraseña incorrecto de la GRIETA. Utilice esta secuencia de comandos para corregir su nombre de usuario y contraseña de la GRIETA. Observe que su nombre de usuario y contraseña es con diferenciación entre mayúsculas y minúsculas.

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#interface dialer 1
Router(config-if)#ppp chap hostname <username>
Router(config-if)#ppp chap password <password>
Router(config-if)#end
Router#write memory
```

## ¿Cómo sé cuando la autenticación PPP es acertada?

Este ejemplo muestra una negociación acertada de la GRIETA.

```
Router#debug ppp negotiation
<... snipped ...>
*Mar 3 03:30:09.335: Vi1 LCP: State is Open
*Mar 3 03:30:09.335: Vi1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by the peer [0 sess, 1 load]
*Mar 3 03:30:09.379: Vi1 CHAP: I CHALLENGE id 41 len 32 from "6400-2-NRP3"
*Mar 3 03:30:09.379: Vi1 CHAP: Using alternate hostname cisco
*Mar 3 03:30:09.379: Vi1 CHAP: Username 6400-2-NRP3 not found
*Mar 3 03:30:09.383: Vi1 CHAP: Using default password
*Mar 3 03:30:09.383: Vi1 CHAP: O RESPONSE id 41 Len 26 from "cisco"
*Mar 3 03:30:09.431: Vi1 CHAP: I SUCCESS id 41 Len 4
!--- CHAP negotiation was a success. *Mar 3 03:30:09.431: Vi1 PPP: Phase is UP [0 sess, 1 load]
<... snipped ...>
Router#undebug all
```

Este ejemplo muestra una negociación acertada PAP.

```
Router#debug ppp negotiation
<... snipped ...>
*Mar 3 03:33:19.491: Vi1 LCP: State is Open
*Mar 3 03:33:19.491: Vi1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by the peer [0 sess, 0 load]
*Mar 3 03:33:19.495: Vi1 PAP: O AUTH-REQ id 255 Len 16 from "cisco"
*Mar 3 03:33:19.539: Vi1 PAP: I AUTH-ACK id 255 Len 5
*Mar 3 03:33:19.539: Vi1 PPP: Phase is UP [0 sess, 0 load]
!--- PAP negotiation was a success. <... snipped ...> Router#undebug all
```

## ¿Por qué puedo acceder algunas páginas web con el PPPoE pero no otros?

El acceso solamente a algunas páginas web es un problema común cuando usted funciona con a un Cliente de PPPoE en un router. Por el diseño, el PPPoE puede soportar un MTU de hasta 1492 bytes. Por lo tanto, usted debe asegurarse de que los dispositivos extremos envíen bytes no más grandes de las tramas de 1492. La limitación del MTU a 1492 bytes puede ser un problema porque la mayoría de los PC y de las estaciones de trabajo del usuario final tienen un MTU predeterminado de 1500 bytes.

Hay dos opciones para ajustar la talla del MTU: ajuste la talla del MTU en el router y ajuste la talla del MTU en el PC.

## [Ajuste la talla del MTU PPPoE en el router DLS de Cisco](#)

### Notas Importantes:

Estos comandos configuration trabajan solamente si usted ejecuta el Network Address Translation (NAT) o el Port Address Translation (PAT) en el router DLS de Cisco.

El comando `ip adjust-mss` en el Software Release 12.2(2)XH de Cisco IOS® ha cambiado al `IP tcp ajusta-mss el value> de los <mss`. Este cambio se documenta en los [Release Note para los Cisco 800 Series Router y los Cisco 820 Series Router para el Cisco IOS Release 12.2\(2\)XH](#).

```
!  
vpdn enable  
no vpdn logging  
!  
vpdn-group pppoe  
request-dialin  
protocol pppoe  
!  
interface ethernet0  
no shut  
ip address <ip address> <subnet mask>  
ip adjust-mss 1452  
!--- The TCP MSS command requires an MSS of 1452, not 1492. ip nat inside  
broadcast ! interface atm0 no shut no ip address no ip directed-broadcast no atm ilmi-keepalive  
bundle-enable ! interface atm0.1 point-to-point no ip directed-broadcast pvc <vpi/vci> pppoe-  
client dial-pool-number 1 ! ! interface dialer1 ip address negotiated mtu 1492 ip nat outside  
encapsulation ppp  
dialer pool 1  
ppp chap hostname <username>  
ppp chap password <password>  
ppp pap sent-username <username> password <password>  
!  
ip nat inside source list 1 interface dialer1 overload  
!  
ip classless  
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 dialer1  
access-list 1 permit <ip address of ethernet0> 0.0.255.255  
!
```

## [Ajuste la talla del MTU PPPoE en el PC usando el Dr. herramienta TCP](#)

Complete estos pasos para cambiar la talla del MTU en el PC. Se guarda el cambio de registro cuando el procedimiento acaba.

**Note:** El Dr. herramienta TCP es compatible con todos los PC basados en Windows.

1. Descargue la última versión del [Dr. herramienta TCP](#) .
2. Restaure su página del navegador para asegurarse que la página es actual.
3. Funcione con la utilidad Dr.TCP.
4. Del menú elija su adaptador Ethernet.
5. En el campo MTU, ingrese 1492.

6. Haga clic en Apply (Aplicar) para guardar el cambio y luego haz clic en Exit (Salir).

7. Reinicie al PC cliente PPPoE.

Usted necesita funcionar con la utilidad solamente una vez por el Cliente de PPPoE PC.

## [Pasos de Troubleshooting adicionales MTU](#)

Si cambia el tamaño de la MTU con Dr. TCP o en el router Cisco DSL y aún así no puede explorar ciertos sitios Web, ajuste el tamaño de la MTU nuevamente. Cambie la medida del MTU a 1452 en Dr. TCP o cambie el valor de ajuste del MSS a 1412 en el router DSL de Cisco. Si estos tamaños son demasiado grandes, continúe disminuyendo los tamaños de MTU hasta alcanzar una línea de base de 1400 para Dr. TCP o 1360 para el ajuste MSS en el router DSL de Cisco.

## [Información Relacionada](#)

- [Soporte de tecnología de ADSL](#)
- [Opciones de la implementación PPPoE](#)
- [Guía de configuración y resolución de problemas del router DSL de Cisco](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)