

# Configuración del marcado de salida utilizando un módem en el puerto AUX

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[Ejemplo de resultado del comando show](#)

[Troubleshoot](#)

[Configuración del módem externo y resolución de problemas de tareas](#)

[Comandos para resolución de problemas](#)

[Ejemplo de resultado del comando debug](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento muestra cómo utilizar un módem en el puerto AUX para configurar la marcación de salida. En este escenario, un router con un módem en el puerto AUX marca la Primary Rate Interface (PRI) del router del sitio central.

**Nota:** No representamos un escenario de copia de seguridad, sino que simplemente mostramos el marcado manual de enrutamiento a petición (DDR) entre routers con un módem en el puerto AUX.

## [Prerequisites](#)

### [Requirements](#)

Antes de intentar esta configuración, asegúrese de entender los diversos problemas asociados con los módems en los puertos AUX. Para obtener más información sobre estos problemas, vea la [Guía de Conexión del Módem-Router](#).

## [Componentes Utilizados](#)

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

hardware.

- ¿Un router de la serie Cisco 2600 que ejecuta Cisco IOS? Versión 12.1(2) del software
- Router AS5300 de Cisco que ejecuta la versión 12.0(7)T del software del IOS de Cisco.

**Nota:** Esta configuración se puede aplicar a cualquier router con un puerto AUX o incluso un puerto de consola. Sin embargo, debido a problemas de control del módem RS232 y algunos problemas relacionados con la seguridad, no se recomienda conectar un módem al puerto de la consola. Consulte la [Guía de Conexión del Módem-Router](#) para obtener más información.

La información que se presenta en este documento se originó a partir de dispositivos dentro de un ambiente de laboratorio específico. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener un comando antes de ejecutarlo.

## Convenciones

For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

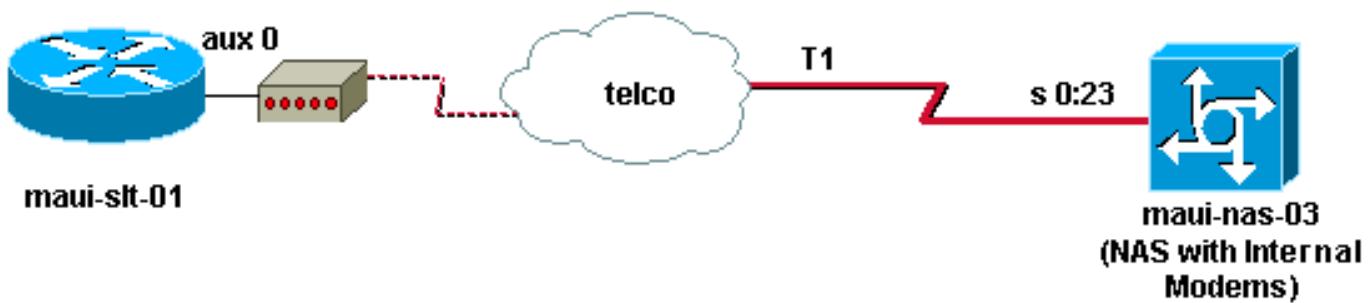
## Configurar

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

Este documento utiliza la instalación de red que se muestra en el siguiente diagrama.



## Configuraciones

En este documento, se utilizan estas configuraciones:

- maui-slt-01 (2600)
- maui-nas-03 (5300)

En esta configuración, maui-slt-01(2600), utiliza el módem en el puerto AUX para marcar el PRI de maui-nas-03 (un AS5300). El NAS (maui-nas-03) está configurado para enviar la llamada a un módem digital interno.

## maui-slt-01 (2600)

```
maui-slt-01#show running-config
Building configuration...

Current configuration:
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname maui-slt-01
!
aaa new-model
aaa authentication login default local
aaa authentication login NO_AUTHEN none
aaa authentication ppp default local
!--- This is the basic AAA configuration for PPP calls.
enable secret 5 <deleted> ! username admin password 0
<deleted> username maui-nas-03 password 0 cisco !---  
Defines username for remote router (maui-nas-03), and  
shared secret !--- password. Shared secret (used for  
CHAP authentication) !--- must be the same on both  
sides. ! memory-size iomem 30 ip subnet-zero ! chat-  
script Dialout ABORT ERROR ABORT BUSY "" "AT" OK "ATDT  
\T" TIMEOUT 45 CONNECT \c !--- Sets up chat script  
"Dialout" used for the dialout connection on aux 0.  
modemcap entry MY_USR_MODEM:MSC=&F1S0=1 !--- Modemcap  
(MY_USR_MODEM) is applied to the AUX port line  
interface. !--- This modemcap was created through the  
command: !--- modemcap edit MY_USR_MODEM miscellaneous  
&F1S0=1 !--- See the Modem-Router Connection Guide for  
more information. ! interface Loopback0 ip address  
172.17.1.1 255.255.255.0 ! interface FastEthernet0/0 ip  
address 172.16.1.1 255.255.255.0 no keepalive duplex  
auto speed auto ! !--- Irrelevant output has been  

```

```

ppp authentication chap callin
!---- Use CHAP authentication for incoming calls. !
router ospf 5 network 172.16.1.0 0.0.0.255 area 0
network 172.17.1.0 0.0.0.255 area 0 network 172.22.1.0
0.0.0.255 area 0 !---OSPF is used between the routers.
!---A routing protocol is unnecessary if you configure
appropriate static routes. ! ip classless ip route
0.0.0.0 0.0.0.0 Dialer10 !--- Default route points to
int dialer 10. !--- This is necessary because OSPF is
not configured to send default routes. no ip http server
! access-list 101 remark Define Interesting Traffic
access-list 101 deny ospf any any access-list 101 permit
ip any any dialer-list 1 protocol ip list 101 !--- Use
access list 101 for interesting traffic definition. !---
This is applied to interface Dialer 10 through dialer-
group 1.

!
line con 0
login authentication NO_AUTHEN
transport input none
!
line aux 0
!---- Line interface for the AUX port. exec-timeout 0 0
!---- This disables exec timeout on the interface. script
dialer Dialout !--- Use chat script "Dialout". modem
InOut !--- This enables incoming and outgoing calls.
modem autoconfigure type MY_USR_MODEM !--- Now apply the
modemcap MY_USR_MODEM that you configured previously.
transport input all stopbits 1 !--- Reduce async framing
overhead to improve throughput. speed 115200 !--- The
AUX port on the 2600 supports a speed of 115200. !---
Note: If you route through the AUX port, each character
generates a !--- processor interrupt. This is an
abnormally high load on the CPU, !--- which can be
resolved if you use a lower AUX port speed. flowcontrol
hardware !--- This configures RTS/CTS flow control. line
vty 0 4 ! no scheduler allocate end

```

## maui-nas-03 (5300)

```

maui-nas-03#show running-config
Building configuration...

Current configuration:
!
version 12.0
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname maui-nas-03
!
aaa new-model
aaa authentication login default local
aaa authentication login NO_AUTHEN none
aaa authentication ppp default local
!---- This is the basic AAA configuration for PPP calls.
enable secret 5 <deleted> ! username admin password 0
<deleted> username maui-slt-01 password 0 cisco !---
Defines username for remote router (maui-slt-01) and
shared secret password. !--- Shared secret(used for CHAP

```

```

authentication) must be the same on both sides. spe 1/0
1/7 firmware location system:/ucode/mica_port_firmware !
ip subnet-zero ! isdn switch-type primary-ni mta receive
maximum-recipients 0 ! controller T1 0 !--- Primary T1.
framing esf clock source line primary linecode b8zs pri-
group timeslots 1-24 ! !--- Irrelevant output has been
removed. ! interface Loopback0 ip address 172.22.1.1
255.255.255.0 no ip directed-broadcast ! interface
Ethernet0 ip address 172.22.53.105 255.255.255.0 no ip
directed-broadcast no keepalive ! !--- Irrelevant output
has been removed. ! interface Serial0:23 !--- D-channel
for T1 0. no ip address no ip directed-broadcast
encapsulation ppp isdn switch-type primary-ni isdn
incoming-voice modem !--- This sends incoming async
calls to the modems. fair-queue 64 256 0 ppp
authentication chap ! !--- Irrelevant output has been
removed. ! interface Group-Async0 !--- Group-Async
interface is used to aggregate the modems. ip unnumbered
Loopback0 no ip directed-broadcast encapsulation ppp ip
ospf network point-to-point !--- This identifies the
type of OSPF network. async default routing !--- This
permits routing over the async interface. !--- It is
required for a routing protocol to run on the async
link. async mode interactive peer default ip address
pool clientpool !--- This assigns an IP address from the
pool named "clientpool" for the !--- incoming call. ppp
authentication chap group-range 1 96 ! router ospf 5
network 172.22.1.0 0.0.0.255 area 0 network 172.22.53.0
0.0.0.255 area 0 ! ip local pool clientpool 172.22.1.2
172.22.1.30 !--- IP addresses for dialin calls are given
from this pool. ip classless no ip http server ! line
con 0 login authentication NO_AUTHEN transport input
none line 1 96 autoselect ppp modem InOut transport
preferred lat pad telnet rlogin udptn v120 lapb-ta
transport output lat pad telnet rlogin udptn v120 lapb-
ta line aux 0 line vty 0 4 ! end

```

**Nota:** maui-nas-03 no está especialmente configurado para aceptar llamadas sólo de maui-slt-01(el cliente). Desde el punto de vista del NAS (maui-nas-03), la llamada entrante es sólo otro cliente de marcado. Esta configuración se puede utilizar para que muchos clientes remotos marquen la PRI del NAS del sitio central y se conecten a la red corporativa.

## Verificación

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

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

### Ejemplo de resultado del comando show

Utilice el comando **show ip route** para verificar si hay una ruta a la interfaz de marcado o asíncrona. Si no hay ruta a la interfaz asíncrona o dialer, no se puede realizar la marcación. Por lo tanto, configure las rutas estáticas según sea necesario.

```
maui-slt-01#show ip route
```

```

Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

```

Gateway of last resort is 0.0.0.0 to network 0.0.0.0

```

172.17.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C      172.17.1.0 is directly connected, Loopback0
172.16.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C      172.16.1.0 is directly connected, FastEthernet0/0
S*    0.0.0.0/0 is directly connected, Dialer10

```

**Nota:** Hay una ruta predeterminada a la interfaz del marcador.

Luego, el router inicia el marcado, conecta, negocia PPP e intercambia la base de datos OSPF. Para obtener más detalles sobre este proceso, consulte la información de depuración que se muestra a continuación:

Utilice el comando **show ip route** después de que la conexión se realice correctamente. En este escenario, se utiliza el protocolo de ruteo OSPF. Observe las rutas OSPF agregadas a la tabla de ruteo.

```

maui-slt-01#show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

```

Gateway of last resort is 0.0.0.0 to network 0.0.0.0

```

172.17.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C      172.17.1.0 is directly connected, Loopback0
172.16.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C      172.16.1.0 is directly connected, FastEthernet0/0
172.22.0.0/16 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
O      172.22.53.0/24 [110/1795] via 172.22.1.1, 00:00:03, Dialer10
C      172.22.1.1/32 is directly connected, Dialer10
S*    0.0.0.0/0 is directly connected, Dialer10

```

## Troubleshoot

En esta sección encontrará información que puede utilizar para solucionar problemas de configuración.

### Configuración del módem externo y resolución de problemas de tareas

Complete estos pasos para configurar el módem externo y verificar que el módem funciona correctamente. Cuando verifica que el router puede marcar y conectarse con la ayuda de este módem, la configuración DDR necesaria, así como la configuración PPP y otras configuraciones de protocolo de nivel superior se pueden realizar en el router marcando hacia fuera. Esta sección

asume que el router que recibe la llamada está configurado correctamente, como se muestra arriba.

1. Conecte el cable apropiado desde el puerto AUX al módem. Para obtener más información sobre las opciones de cableado, vea la [Guía de Conexión del Módem-Router](#).
2. Utilice el comando show line para determinar la interfaz asimétrica del puerto AUX. Aunque la mayoría de los routers tienen el puerto AUX como interfaz asíncrona 1, los servidores de acceso tienen la interfaz de puerto AUX después de las líneas TTY. Por ejemplo, si el router tiene 16 líneas asíncronas o de módem, el puerto AUX es la línea 17. En tal caso, el puerto AUX se debe configurar en la **interfaz asíncrona 17**. Configure el puerto AUX en función de las salidas de línea show. Este ejemplo verifica que en maui-slt-01 la configuración del puerto AUX esté en la **interfaz Async65**.

```
maui-slt-01#show line
  Tty Typ Tx/Rx   A Modem Rota AccO AccI  Uses  Noise  Overruns  Int
*   0 CTY      -    -     -    -    -    0     0     0/0     -
  65 AUX 9600/9600 -    -     -    -    -    0     1     0/0     -
  66 VTY      -    -     -    -    -    0     0     0/0     -
  67 VTY      -    -     -    -    -    0     0     0/0     -
  68 VTY      -    -     -    -    -    0     0     0/0     -
  69 VTY      -    -     -    -    -    0     0     0/0     -
  70 VTY      -    -     -    -    -    0     0     0/0     -
```

Line(s) not in async mode -or- with no hardware support:  
1-64

3. Configure un modemcap para el módem conectado al puerto AUX. Para obtener información acerca de la cadena de inicialización apropiada que se debe utilizar para la plataforma de módem, consulte la Guía para la conexión del módem-router. Cree un modemcap nuevo que incluya esa cadena de inicialización (init). Este es un ejemplo para un nuevo modemcap (denominado MY\_USR\_MODEM):

```
maui-slt-01(config)#modemcap edit MY_USR_MODEM miscellaneous &F1S0=1
```

En la configuración modemcap anterior &F1S0=1 es la cadena de Init. Consulte [Creación de un Modemcap](#) para obtener información específica sobre la cadena de inicialización adecuada para su módem.

4. Aplique el modemcap al puerto AUX. Ya hemos verificado que el puerto AUX se encuentra en la línea 65.

```
maui-slt-01(config)#line 65
maui-slt-01(config-line)#modem autoconfigure type MY_USR_MODEM
```

También debe configurar la línea de puerto AUX para la conectividad del módem. Consulte la Guía para la conexión del módem-router para obtener información sobre la configuración de la línea. La configuración de ejemplo de maui-slt-01 ilustrada anteriormente también incluye los comandos necesarios. Utilice **debug confmodem** para verificar si el modemcap se aplica correctamente. Despues de apagar y encender el módem, el router configura automáticamente el módem.

```
maui-slt-01#debug confmodem
Modem Configuration Database debugging is on
maui-slt-01#
!---- Power cycle the modem. *Mar 1 06:58:10.118: TTY65: detection speed (115200) response --
--OK-- *Mar 1 06:58:10.122: TTY65: Modem command: --AT&F1S0=1--
!--- Apply the init string specified in the modemcap. *Mar 1 06:58:10.758: TTY65: Modem configuration succeeded
!--- Modem configuration is successful. *Mar 1 06:58:10.758: TTY65: Detected modem speed 115200 *Mar 1 06:58:10.758: TTY65: Done with modem configuration maui-slt-01#
```

5. Ejecute los comandos show line aux 0 o show line aux-line. Verifique que todas las señales estén activadas. Por ejemplo, CTS, RTS, DTR, CD. Si no aparece nada al lado de ellas,

están funcionando. Si aparece "No" junto a ellos (por ejemplo, No CTS), significa que están inactivos. Si están inactivos, verifique el cable y la configuración en el router. Compruebe también si la interfaz asíncrona y la línea del puerto AUX están configuradas correctamente. Para más información acerca del cableado, consulte la Guía de conexión del router del módem. Utilice el documento sobre [Resolución de problemas de conexiones de marcado](#) para obtener información sobre cómo resolver problemas. Aquí tiene un ejemplo:

```
maui-slt-01#show line 65
      Tty Typ      Tx/Rx   A Modem  Roty AccO AccI    Uses   Noise  Overruns   Int
A    65 AUX 115200/115200- inout     -   -   -       8        1      1/0      -
      Ready

Line 65, Location: "PPP: 172.22.1.1", Type: ""
Length: 24 lines, Width: 80 columns
Baud rate (TX/RX) is 115200/115200, no parity, 1 stopbits, 8 databits
Status: Ready, Active, No Exit Banner, Async Interface Active
      Modem Detected, CTS Raised, Modem Signals Polled
Capabilities: Hardware Flowcontrol In, Hardware Flowcontrol Out
      Modem Callout, Modem RI is CD, Modem Autoconfigure
Modem state: Ready
Group codes: 0
Line is running PPP routing for address 172.22.1.1.
0 output packets queued, 1 input packets.
      Async Escape map is 0000000000000000101000000000000
Modem hardware state: CTS* DSR* DTR RTS
!---- All signals are up. TTY NUMBER 65 Parity Error = 0 Framing Error = 536 Receive Error =
536 Overrun = 1 Outcount = 0 totalout = 40615 incount = 0 totalin = 49805 , Modem
Configured Special Chars: Escape Hold Stop Start Disconnect Activation ^^x none -- none
Timeouts: Idle EXEC Idle Session Modem Answer Session Dispatch 00:10:00 never none not set
Idle Session Disconnect Warning never Login-sequence User Response 00:00:30 Autoselect
Initial Wait not set Modem type is MY_USR_MODEM.
!---- Modemcap is MY_USR_MODEM. Session limit is not set. Time since activation: never
Editing is enabled. History is enabled, history size is 10. DNS resolution in show commands
is enabled Full user help is disabled Allowed transports are lat pad v120 mop telnet rlogin
nasi. Preferred is lat. No output characters are padded No special data dispatching
characters maui-slt-01#
```

- Realizar rTelnet inversa desconecta el puerto AUX al módem y utiliza el comando AT establecido para marcar manualmente y conectarse al dispositivo remoto. Esto se puede utilizar para verificar que el hardware del módem y el circuito telefónico funcionan correctamente. En este ejemplo, debido a que el puerto AUX está en la línea 65, debe invertir Telnet al puerto 2065 en el router. Para más información acerca de los Telnet inversos, consulte Establecimiento de una sesión de Telnet inverso con un módem.

```
maui-slt-01#telnet 172.17.1.1 2065
```

```
Trying 172.17.1.1, 2065 ...Open
```

```
User Access Verification
```

```
Username: admin Password:
```

```
!---- Authentication performed by local router for the reverse Telnet. at OK atdt 81690
!---- The modem dials (81690), and connects. !---- This process takes approximately 30 to 45
seconds. CONNECT 31200/ARQ/V34/LAPM/V42BIS !---- Connection speed and protocols that were
negotiated. User Access Verification Username: maui-slt-01 Password: !---- Authentication
performed by the remote router for the incoming call. maui-nas-03> !---- Prompt on the
remote router.
```

Como se muestra arriba, realizamos Telnet inverso al módem y usamos el comando **at** para verificar si el módem responde. Cuando reciba el comando OK, marque el número remoto con la ayuda del comando **atdt number**. La llamada continúa y se conecta al dispositivo remoto. El router remoto entonces, autentifica la llamada entrante. Si observa que el módem externo no marca, verifique que el cableado sea correcto, que el módem externo no esté

defectuoso y que la línea telefónica esté activa. Vea las secciones Configuración del soporte para el módem y otras funciones asíncronas y Solución de problemas de conexiones de marcación para obtener más información. Cuando haya completado las tareas y procedimientos anteriores, puede proceder a probar si el router puede activar la conexión de marcado automáticamente. Refiérase a las secciones Show Output de Ejemplo y Sample Debug Output de [la documentación Configuración de Marcación de Salida con un Módem en el Puerto AUX](#) para obtener más información.

## Comandos para resolución de problemas

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

**Nota:** Antes de ejecutar **comandos debug**, consulte [Información Importante sobre Comandos Debug](#).

- **debug dialer???**muestra información de depuración acerca de los paquetes recibidos en una interfaz de marcador. Cuando DDR está habilitado en la interfaz, también se muestra información relacionada con la causa de cualquier llamada (denominada causa de marcación). Para obtener más información, vea el comando **debug dialer** en [debug clns - debug fras](#).
- **debug modem???** muestra la actividad de línea del módem, el control del módem y los mensajes de activación del proceso en el router.
- **debug chat???**monitorea la ejecución del script de chat cuando se inicia la marcación asíncrona/POTS. Refiérase a la sección [Llamada Asíncrona Saliente - Verificación de la Operación de Secuencia de Comandos de Chat de Tecnología de Marcación: Técnicas de resolución de problemas para obtener más información](#).
- **debug ppp negotiation???**muestra información sobre el tráfico PPP y los intercambios mientras negocia los componentes PPP como, por ejemplo, el protocolo de control de enlaces (LCP), la autenticación y el protocolo de control de red (NCP). Una negociación PPP exitosa abre primero el estado LCP, luego realiza la autenticación y por último negocia el NCP.
- **debug ppp authentication???**muestra los mensajes del protocolo de autenticación PPP, que incluyen intercambios de paquetes del protocolo de autenticación por desafío mutuo (CHAP) e intercambios de protocolo de autenticación por contraseña (PAP).

## Ejemplo de resultado del comando debug

Utilice estos comandos debug para resolver problemas de conexión:

```
maui-slt-01#debug dialer
Dial on demand events debugging is on
maui-slt-01#debug chat
Chat scripts activity debugging is on
maui-slt-01#debug modem
Modem control/process activation debugging is on
maui-slt-01#debug ppp negotiation
PPP protocol negotiation debugging is on
maui-slt-01#debug ppp authentication
PPP authentication debugging is on
```

```

maui-slt-01#
maui-slt-01#show debug
General OS:
    Modem control/process activation debugging is on
Dial on demand:
    Dial on demand events debugging is on
PPP:
    PPP authentication debugging is on
    PPP protocol negotiation debugging is on
Chat Scripts:
    Chat scripts activity debugging is on
maui-slt-01#
maui-slt-01#ping 172.22.53.105

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.22.53.105, timeout is 2 seconds:

*Mar 1 05:37:44.858: As65 DDR: rotor dialout [priority]
*Mar 1 05:37:44.858: As65 DDR: Dialing cause ip (s=172.17.1.1, d=172.22.53.105)
!--- Dialing reason. *Mar 1 05:37:44.858: As65 DDR: Attempting to dial 81690
!--- Phone number that is dialed. *Mar 1 05:37:44.858: CHAT65: Attempting async line dialer
script *Mar 1 05:37:44.858: CHAT65: Dialing using Modem script: Dialout
& System script: none
!--- Use the chat-script "Dialout". *Mar 1 05:37:44.862: CHAT65: process started *Mar 1
05:37:44.862: CHAT65: Asserting DTR *Mar 1 05:37:44.862: TTY65: Set DTR to 1 *Mar 1
05:37:44.862: CHAT65: Chat script Dialout started !--- Chat-script "Dialout" has started. *Mar 1
05:37:44.862: CHAT65: Sending string: AT *Mar 1 05:37:44.862: CHAT65: Expecting string: OK *Mar
1 05:37:44.990: CHAT65: Completed match for expect: OK *Mar 1 05:37:44.990: CHAT65: Sending
string: ATDT \T<81690> *Mar 1 05:37:44.990: CHAT65: Expecting string: CONNECT
*Mar 1 05:38:02.774: CHAT65: Completed match for expect: CONNECT
*Mar 1 05:38:02.774: CHAT65: Sending string: \c
*Mar 1 05:38:02.774: CHAT65: Chat script Dialout finished, status = Success
!--- Chat script is successful. !--- Notice the Expect/Send Attributes and the time elapsed.
*Mar 1 05:38:02.774: TTY65: destroy timer type 1 *Mar 1 05:38:02.778: TTY65: destroy timer type
0 *Mar 1 05:38:04.778: %LINK-3-UPDOWN: Interface Async65, changed state to up *Mar 1
05:38:04.778: Async65 DDR: Dialer statechange to up *Mar 1 05:38:04.778: %DIALER-6-BIND:
Interface As65 bound to profile Di10 *Mar 1 05:38:04.782: Async65 DDR: Dialer call has been
placed *Mar 1 05:38:04.782: As65 PPP: Treating connection as a callout
!--- PPP LCP negotiation begins. *Mar 1 05:38:04.782: As65 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active
Open *Mar 1 05:38:04.782: As65 PPP: No remote authentication for call-out *Mar 1 05:38:04.782:
As65 LCP: O CONFREQ [Closed] id 43 len 20
*Mar 1 05:38:04.782: As65 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000)
*Mar 1 05:38:04.782: As65 LCP: MagicNumber 0x314EFEBB (0x0506314EFEBB)
*Mar 1 05:38:04.786: As65 LCP: PFC (0x0702)
*Mar 1 05:38:04.786: As65 LCP: ACFC (0x0802)
*Mar 1 05:38:06.782: As65 LCP: TIMEout: State REQsent
*Mar 1 05:38:06.782: As65 LCP: O CONFREQ [REQsent] id 44 len 20
*Mar 1 05:38:06.782: As65 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000)
*Mar 1 05:38:06.782: As65 LCP: MagicNumber 0x314EFEBB (0x0506314EFEBB)
*Mar 1 05:38:06.782: As65 LCP: PFC (0x0702)
*Mar 1 05:38:06.782: As65 LCP: ACFC (0x0802)
*Mar 1 05:38:08.782: As65 LCP: TIMEout: State REQsent
*Mar 1 05:38:08.782: As65 LCP: O CONFREQ [REQsent] id 45 len 20
*Mar 1 05:38:08.782: As65 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000)
*Mar 1 05:38:08.782: As65 LCP: MagicNumber 0x314EFEBB (0x0506314EFEBB)
*Mar 1 05:38:08.782: As65 LCP: PFC (0x0702)
*Mar 1 05:38:08.782: As65 LCP: ACFC (0x0802)
!--- Observe that two outgoing CONFREQs timed out. !--- If you observe such a situation with no
incoming CONFREQs, verify that the !--- autoselect ppp or async mode dedicated commands are
configured !--- on the router that receives the call.
*Mar 1 05:38:08.934: As65 LCP: I CONFREQ [REQsent] id 2 len 25
*Mar 1 05:38:08.934: As65 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000)
*Mar 1 05:38:08.934: As65 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)

```

```

*Mar 1 05:38:08.934: As65 LCP: MagicNumber 0x515A1AC7 (0x0506515A1AC7)
*Mar 1 05:38:08.938: As65 LCP: PFC (0x0702)
*Mar 1 05:38:08.938: As65 LCP: ACFC (0x0802)
*Mar 1 05:38:08.938: As65 LCP: O CONFACK [REQsent] id 2 len 25
*Mar 1 05:38:08.938: As65 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000)
*Mar 1 05:38:08.938: As65 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)
*Mar 1 05:38:08.938: As65 LCP: MagicNumber 0x515A1AC7 (0x0506515A1AC7)
*Mar 1 05:38:08.938: As65 LCP: PFC (0x0702)
*Mar 1 05:38:08.938: As65 LCP: ACFC (0x0802)
*Mar 1 05:38:08.942: As65 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 45 len 20
*Mar 1 05:38:08.946: As65 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000)
*Mar 1 05:38:08.946: As65 LCP: MagicNumber 0x314EFEBB (0x0506314EFEBB)
*Mar 1 05:38:08.946: As65 LCP: PFC (0x0702)
*Mar 1 05:38:08.946: As65 LCP: ACFC (0x0802)
*Mar 1 05:38:08.946: As65 LCP: State is Open
*Mar 1 05:38:08.946: As65 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by the peer
*Mar 1 05:38:09.066: As65 CHAP: I CHALLENGE id 1 len 32 from "maui-nas-03"
*Mar 1 05:38:09.066: As65 CHAP: O RESPONSE id 1 len 32 from "maui-slt-01"
*Mar 1 05:38:09.206: As65 CHAP: I SUCCESS id 1 len 4
!--- CHAP authentication is successful. *Mar 1 05:38:09.206: As65 PPP: Phase is UP *Mar 1
05:38:09.210: As65 IPCP: O CONFREQ [Not negotiated] id 13 len 10 *Mar 1 05:38:09.210: As65 IPCP:
Address 172.17.1.1 (0x0306AC110101) *Mar 1 05:38:09.218: As65 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 1 len
10 *Mar 1 05:38:09.218: As65 IPCP: Address 172.22.1.1 (0x0306AC160101) *Mar 1 05:38:09.218: As65
IPCP: O CONFACK [REQsent] id 1 len 10 *Mar 1 05:38:09.218: As65 IPCP: Address 172.22.1.1
(0x0306AC160101) *Mar 1 05:38:09.350: As65 IPCP: I CONFNAK [ACKsent] id 13 len 10 *Mar 1
05:38:09.350: As65 IPCP: Address 172.22.1.9 (0x0306AC160109) *Mar 1 05:38:09.350: As65 IPCP: O
CONFREQ [ACKsent] id 14 len 4 *Mar 1 05:38:09.478: As65 IPCP: I CONFACK [ACKsent] id 14 len 4
*Mar 1 05:38:09.478: As65 IPCP: State is Open
!--- IPCP negotiation is complete. *Mar 1 05:38:09.482: As65 DDR: dialer protocol up *Mar 1
05:38:09.482: Dialer IPCP: Install route to 172.22.1.1 *Mar 1 05:38:10.206: %LINEPROTO-5-UPDOWN:
Line protocol on Interface Async65,
changed state to up
!--- Interface is up.

```

## Información Relacionada

- [Guía para la conexión del módem-router](#)
- [Soporte de Tecnología de Discado y Acceso](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)