

# Guía de Troubleshooting de Hardware de Unity Express

## Contenido

[Introducción](#)

[Problema: la comunicación falla](#)

[Solución](#)

[Problema: sin sesión](#)

[Solución](#)

[Problema - Mensajes de Error RBCP](#)

[Solución](#)

[Problema - Instalación del software](#)

[Solución](#)

[Problemas de conectividad de red](#)

[Problemas del paquete de software](#)

[Problema - Instalación de la aplicación](#)

[Solución](#)

[Comandos útiles](#)

## Introducción

Este documento presenta información sobre Cisco Unity Express (CUE) para ayudar a resolver y solucionar los problemas más frecuentes. El objetivo es evitar sustituciones innecesarias del módulo CUE debido a estos problemas.

## Problema: la comunicación falla

La comunicación IP básica entre el router host y el módulo CUE falla incluso después de la configuración adecuada del router host.

## Solución

Para identificar el problema, busque eventos de espera como estos, que se muestran en un extracto del resultado de la instalación:

```
==> only eth0 exists, we must be running on an AIM
```

```
==> only eth0 exists, we must be running on an AIM
```

```
Router communications servers initializing...
```

El CUE espera los comandos del router Cisco IOS® para configurar su dirección IP y los parámetros de gateway predeterminados para poder comunicarse con el resto de la red. Sin embargo, no recibe ninguna respuesta del router. El proceso en el que se configura el módulo CUE a través del router del IOS de Cisco del host utiliza el protocolo de control de blade del router (RBCP). Puede haber algunas situaciones en las que el administrador de la red deba resolver este intercambio de protocolo entre el router host y CUE.

Cuando CUE se comunica correctamente con el router con el uso de RBCP y recibe sus parámetros IP, este mensaje se muestra en la consola CUE durante el inicio de la aplicación:

```
Router communications servers initializing...complete.
```

```
IOS IP Address Registration complete.
```

## Problema: sin sesión

No puede abrir una sesión en el módulo CUE o no ve ningún resultado en la consola.

## Solución

Puede utilizar este comando para verificar los mensajes de la consola en el módulo CUE sin necesidad de abrir una sesión:

```
Router# test service-module service-engine slot/unit console
```

De forma predeterminada, este comando muestra las 80 líneas más recientes almacenadas en el búfer de la consola. Sin embargo, es posible especificar un desplazamiento mayor o menor de 80, o ver todos los mensajes almacenados en el búfer de la consola con este comando:

```
Router# test service-module service-Engine slot/unit console ?
```

```
<1-20456> Offset into console buffer
```

```
all Entire console buffer
```

## Problema - Mensajes de Error RBCP

Los mensajes de error RBCP se ven en la consola CUE o el módulo se apaga intermitentemente. A continuación se muestran algunos ejemplos de errores:

### Ejemplo 1:

```
rbcp: INFO rbcp register output Error in opening the file /usr/trace/trace.tcmd:
```

Permission denied

## Ejemplo 2:

```
localhost rbcpd: ERROR rbcpd.daemon protocol handler Could not determine disk capacity
```

## Solución

- Puede utilizar este comando **test** para verificar el estado de RBCP en el módulo CUE desde el router:

```
Router# test scp ping slot
```

Este comando envía un ping al módulo CUE como mensaje RBCP con el uso de código operativo (opcode) 0x11. Si el proceso RBCP en el módulo CUE está activo y en ejecución, el ping se realiza correctamente y el resultado del comando **test** se ve así.

```
Router# test scp ping 3
pinging addr 3(0x3)
assigned sap 0x4
addr 3(0x3) is alive
```

- Una situación en la que el administrador de la red debe resolver los mensajes RBCP entre el módulo CUE y el router es cuando se ha verificado la configuración de la interfaz, pero todavía no puede hacer ping al módulo CUE. Primero, verifique el estado de la interfaz y asegúrese de que la interfaz y el protocolo de línea estén activos, como se muestra en este ejemplo.

```
Router# show interfaces service-engine 1/0
Service-Engine1/0 is up, line protocol is up
Hardware is I82559FE, address is 0003.b912.xxxx (cia 0001.b912.xxxx)
Interface is unnumbered. Using address of FastEthernet0/0 (a.3.6.29)
```

A continuación, verifique el estado de la máquina de estado RBCP en el router, como se muestra en este ejemplo. El módulo CUE debe estar en un estado estable para un funcionamiento adecuado.

```
Router# service-module service-Engine 1/0 status
Service Module is Cisco Service-Engine1/0
Service Module supports session via TTY line 33
Service Module is in Steady state
cisco service engine 1.0
```

- Si todavía no puede hacer ping a la dirección IP del módulo CUE, resuelva los problemas de los mensajes RBCP intercambiados entre el módulo CUE y el router host. Verá mensajes del protocolo de comunicación del switch (SCP). **scp-tx** indica mensajes que el router transmite al módulo CUE mientras que **scp-rx** indica mensajes que la CUE transmite al router. Puede utilizar estas dos tablas para decodificar los valores.

Indicadores para el mensaje **scp-tx** RBCP:

Opcode	Action	Action Description	Type	Interface Description
0054	01	Configure	01	Internal IP address
0054	00	Unconfigure	01	Internal IP address
0059	01	Configure	—	—
0059	00	Unconfigure	—	—

Indicadores para el mensaje **scp-rx** RBCP:

Opcode	Type	Type Description
0054	01	Internal IP address rejected
0054	02	Internal IP address OK
0054	03	External IP address rejected (not used for NM-CUE)
0054	04	External IP address OK (not used for NM-CUE)
0059	00	Default IP gateway OK
0059	01	Default IP gateway rejected

El resultado de **debug scp all** se muestra en este ejemplo. Se configura una dirección IP (209.165.200.225 255.255.255.224) en la interfaz Ethernet del módulo Cisco Unity Express.

```
Router# debug scp all
router(config-if)#service-module ip address 209.165.200.225 255.255.255.224
router(config-if)#
*Mar  2 18:07:24.673: scp-tx: SA:0F/01 DA:01/01 Op:0054 Sq:13C7 Ln:000A I:00
*Mar  2 18:07:24.673: 000: 01 01 D1 A5 C8 E1 FF FF FF E0 .....L....
*Mar  2 18:07:24.681: scp-rx: SA:0E/01 DA:0F/01 Op:0054 Sq:13C7 Ln:000A I:01
*Mar  2 18:07:24.681: 000: 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
```

El resultado muestra que el mensaje scp-tx transmitido tiene el campo Dirección de Origen (SA) establecido en 0F/01, lo que indica que el mensaje se originó desde el router. El campo Dirección de destino (DA) se establece en 01/01, lo que indica que el módulo CUE está

presente en la ranura 1. El código opcode de 0054 indica que se trata de una configuración de dirección IP. El campo de número de secuencia (Sq) es 0B26 y la longitud de la carga útil es de 10 bytes.

El primer parámetro de la segunda línea es el tipo y el segundo parámetro es la acción. En el mensaje, el tipo es 01 y la acción es 01, lo que indica que la interfaz del módulo CUE está siendo configurada. Los ocho bytes siguientes son la dirección IP y la máscara de subred.

En la salida mostrada para el mensaje scp-rx, el campo SA se establece en 0E/01, lo que indica que se originó desde el módulo CUE en el slot 1. El campo DA se establece en 0F/01, lo que indica que el mensaje está destinado al router. Los campos Opcode y Sq son los mismos que en el mensaje scp-tx. El campo Tipo de la segunda línea se establece en 02, lo que significa que la dirección IP del módulo CUE se configuró correctamente. El resto de los parámetros no tienen significado.

Este ejemplo muestra el **parámetro default-gateway** del módulo Cisco Unity Express que se está estableciendo.

```
Router# debug scp all
router(config)#int content-engine 1/0
router(config-if)#service-module ip default-gateway 209.165.200.254
1d23h: scp-tx: SA:0F/01 DA:01/01 Op:0059 Sq:0B28 Ln:0005 I:00
1d23h: 000: 01 D1 A5 C8 FE      .....
1d23h: scp-rx: SA:01/01 DA:0F/01 Op:0059 Sq:0B28 Ln:0005 I:01
1d23h: 000: 00 FF FF FF E0
```

El resultado de debug del mensaje scp-tx muestra que el opcode es diferente. El valor 0059 indica que este mensaje pertenece al parámetro de configuración IP default-gateway. La longitud de la carga útil es de 5 bytes. La carga útil es más corta que el mensaje scp-tx mostrado en el ejemplo anterior debug scp all output (5 bytes frente a 10 bytes), porque no hay ninguna máscara de subred asociada con la dirección IP de gateway predeterminada. El indicador de acción se establece en 01, lo que indica que se está configurando el gateway predeterminado. En la salida del mensaje scp-rx, el indicador de acción se establece en 00, lo que confirma que la configuración de la dirección de gateway predeterminada IP fue exitosa.

## Problema - Instalación del software

Cuando instala un módulo CUE, pueden producirse problemas en la descarga del paquete de software. Estos problemas pueden deberse a la conectividad de red o incluso a problemas con el paquete de software. Esta sección describe algunos problemas comunes que podrían ocurrir durante la instalación del software de CUE y las maneras de resolverlos.

## Solución

## Problemas de conectividad de red

Si el módulo CUE no puede establecer el contacto con el servidor FTP donde reside la carga de software, el error que se muestra en este ejemplo se produce cuando intenta instalar el software.

```
CUEinstaller#> software install package url
ftp://username:password@ 209.165.201.1/cue-vm.1.1.0.6.pkg
RAMDisk mounted
Connecting to host...
curl: (7) Connect failed
ERROR: Host did not respond.
Please check the host ip and try again.
RAMDisk unmounted
```

Primero, asegúrese de que la dirección IP del servidor FTP sea correcta. Verifique todos los parámetros dados en el comando **install**. Una vez que confirme que todos estos son correctos, verifique la conectividad IP del módulo CUE al router. Reinicie el módulo CUE, como se muestra en este ejemplo, y presione **\*\*\*** en el primer mensaje. Esta acción lo lleva al mensaje del cargador de inicialización.

```
CUEinstaller#> reboot
WARNING: This will reboot the Service Engine!
Do you wish to continue (y,n) [n] y
```

El cargador de inicialización tiene un comando **ping**, como se muestra aquí:

```
ServicesEngine boot-loader> ping 209.165.201.1
Sending 5, 32 byte ICMP Echos to 209.165.201.1:
.....
Success rate is 0% (0/5)
ServicesEngine boot-loader> ping 209.165.201.1
Sending 5, 32 byte ICMP Echos to 209.165.201.1:
!!!!!
Success rate is 100% (5/5)
```

Si el sistema CUE no puede hacer ping al servidor FTP, es posible que tenga la configuración incorrecta de los parámetros IP en el cargador de inicialización. Este ejemplo muestra cómo verificar la configuración del cargador de inicialización. Si ve algo incorrecto, puede utilizar el **comando boot-loader config** para hacer modificaciones.

```
ServicesEngine boot-loader> show config
IP addr:                209.165.201.30
Netmask:                255.255.255.224
TFTP server:           209.165.201.1
GW IP addr:            209.165.201.20
Default boot:          disk
Bootloader Version:    1.0.17
Default Helper-file:   cue-installer.1.1.1
Default BIOS:          primary
Default bootloader:    primary
Default cpu throttle:  50%
```

Otra razón por la que el comando **ping** podría no tener éxito es la configuración de ruteo en el router Cisco IOS. Con una configuración **ip unnumbered** para la interfaz service-engine, puede verificar el ruteo de la siguiente manera:

- Haga ping en el host FTP desde el router Cisco IOS para asegurarse de que se pueda alcanzar el host. Si esto falla, examine la configuración de ruteo de Cisco IOS.
- Si se puede alcanzar el host FTP desde el router, verifique la conectividad del módulo Cisco Unity Express con el comando **show ip route**.

```
Router# show ip route
```

Cuando se ejecuta el comando **show ip route**, se muestra una ruta de host similar a la descrita en este ejemplo (donde 209.165.201.30 es la dirección IP de su módulo CUE y Service-Engine1/0 es el módulo CUE asentado en la ranura NM 1 del router). Si tal ruta no aparece en su tabla de ruteo, utilice este comando para agregarla:

```
Router(config)#ip route 209.165.201.30 255.255.255.224 Service-Engine1/0
```

## Problemas del paquete de software

Puede ocurrir un problema cuando se descarga el software, como si el modo binario no se utilizara en el comando FTP. Esto causa un problema cuando se instala el software. Por ejemplo:

```
ERROR:: Security Header Validation Failed.
```

El error que se muestra en el ejemplo indica que no todos los archivos necesarios para la instalación están presentes en el servidor FTP.

```
ERROR: The requested file does not exist on host.
```

Compruebe el nombre del paquete e inténtelo de nuevo.

Para recuperarse de estos errores de instalación del paquete de software, descargue el software al servidor FTP de nuevo. Asegúrese de que estos tres tipos de archivos estén presentes en el servidor FTP:

- .pkg
- .prt1
- .manifest (este archivo ya no existe por separado en las versiones de Cisco Unity Express después de 2.0)

Junto con los paquetes de imágenes de software disponibles, hay disponible un paquete bootloader. Todas las versiones de software de Cisco Unity Express tienen un requisito mínimo de versión del cargador de arranque.

## Problema - Instalación de la aplicación

Se producen problemas comunes al instalar y desinstalar una aplicación de Cisco en el módulo

Cisco Services Ready Engine (SRE).

## Solución

- Una vez que se inicia la instalación, no ingrese ningún comando en el módulo hasta que aparezca **el mensaje de instalación exitosa**.
- Para detener la instalación mientras se descargan los archivos y antes de que comience la instalación real, utilice el comando **service-module ism install abort** o el comando **service-module sm install abort**.
- Este comando muestra un ejemplo de instalación de CUE versión 8.0.1 en un Cisco ISM-SRE:

```
Router#service-module ism 0/0 install url  
ftp://test:test@209.165.201.1/cue-vm-k9.sme.8.0.1.pkg
```

- Puede desinstalar una aplicación autorizada por Cisco en un módulo Cisco SRE con el comando **service-module ism 0/0 desinstalación**.

**Nota:** Este procedimiento borra completamente el disco o la memoria flash compacta en el motor de servicios y quita las claves de aplicación. **No elimina las licencias de aplicación.**

## Comandos útiles

Estos son algunos comandos para resolver problemas y recopilar información de registro para verificar fallas de instalación y verificar el estado del módulo en el SRE.

- Muestra la versión de software de SM-SRE.
- Compruebe el estado SM-SRE (si está fijo o inactivo).
- Muestra información de hardware para el SM-SRE, que incluye información de CPU, memoria e interfaz.

```
CUE# service-module sm 1/0 status  
CUE# service-module SM 1/0 status detallado  
CUE# show software install history
```

Esta tabla muestra otros problemas y resoluciones de instalación:



Problem	Possible Reason	Possible Solution
You can't open a session into the NM-CUE.	The TTY line associated with the NM-CUE is already occupied.	Use the <code>service-module service-engine slot/port session clear</code> command, or clear line <code>xx</code> to clear the TTY line.
The session, when invoked, results in a connection refused error message.	The TTY line associated with the NM-CUE is occupied.	Configure <code>no exec</code> under the TTY line associated with the NM-CUE. This prevents the line from being unavailable because of a rogue EXEC process.
Service module commands do not seem to take effect.	The service module status might not be in steady state. RBCP configuration messages go through only when the service module is in steady state.	It is possible that the service module is not responding. Try reloading the service module. If that does not work, use the <code>reset</code> command.
You can't ping the internal address when using the IP unnumbered scheme.	The IP route table is incorrect.	When using <code>ip unnumbered</code> , always remember to add a static route pointing toward the service-engine interface.
IOS doesn't let you change or remove the IP address of the CE NM interface.	The default gateway of the CE NM must be pointing to the same IP subnet as the interface being changed or removed.	First remove the IP default gateway from under the service-engine interface. Then change the interface's IP address and add back the IP default gateway.
You can set the speed of the terminal line from the router side, but you can't see any CLI for doing the same on the CE side.	There is no CLI to change the speed. The speed is hard-set to 9600, 8-N-1 on both the Cisco IOS and CE sides. Even though Cisco IOS allows you to change the speed settings, this doesn't take effect.	—

Para obtener información más detallada sobre esto, consulte estos documentos:

- [Extractos de Cisco IP Communications Express y CUE](#)
- [Migración de hardware y actualizaciones de software](#)