

Problemas y casos prácticos de CUE JTAPI

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Descripción general de CUE JTAPI Integration con CUCM](#)

[Ejemplo de Flujo de Llamada de Alto Nivel](#)

[Habilitación y recopilación de rastros](#)

[Seguimientos de CCN de JTAPI en tiempo real](#)

[Registros de seguimiento de CCN de JTAPI](#)

[Recopilación de los Archivos de Registro de Seguimiento](#)

[Detalles obligatorios antes de comprobar los registros](#)

[Conceptos básicos de CTI](#)

[Estados de llamada comunes de CTI](#)

[Aspecto de los registros de seguimiento](#)

[Registro de puerto y RP de CTI](#)

[Llamada básica reenviada al buzón de voz](#)

[Nueva llamada y redirección al puerto disponible](#)

[Nueva llamada y redirección al puerto disponible](#)

[Nueva llamada al puerto CTI](#)

[El puerto CTI acepta la llamada redirigida](#)

[Negociación de medios](#)

[Desconexión de llamada](#)

[Señalización MWI On/Off](#)

[CUE activa la lámpara MWI para la línea 3001](#)

[Número DTMF marcado '3' para eliminar el mensaje del buzón](#)

[CUE desactiva la luz MWI para la línea 3001](#)

[Registros CCN en tiempo real](#)

[Configuración de llamadas](#)

[Desconexión de llamada](#)

[Solución de problemas de casos prácticos](#)

[Inconvenientes de conectividad](#)

[Usuario no habilitado para CTI](#)

[CUCM CTI Manager Service está inactivo](#)

[Discordancia de configuración](#)

[Problema de ruteo de llamada de CUCM](#)

[Lista de comprobación para la resolución de problemas de registro de puertos](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento proporciona información sobre cómo resolver problemas de Cisco Unity Express (CUE) Java Telephony Application Programming Interface (JTAPI). Además, este documento proporciona la información y los comandos sobre cómo habilitar, recopilar y ver los diferentes seguimientos y registros con ejemplos de casos prácticos de solución de problemas.

Prerequisites

Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Conocimientos básicos sobre cómo configurar y utilizar Cisco Unified Communications Manager (CUCM) a través de la interfaz administrativa web.
- Familiaridad básica con puertos y puntos de ruta (RP) de interfaz de telefonía informática (CTI) en CUCM.
- Familiaridad básica con la interfaz de línea de comandos de Cisco Unity Express.

Componentes Utilizados

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

- Cisco Unity Express versión 3.x o posterior.
- Cisco Unified Communications Manager versión 7.x o posterior.

El método de integración utilizado sólo se aplica a Cisco Unity Express con Cisco Unified Communications Manager; no con Cisco Unified Communications Manager Express (CUCME).

Cisco Unity Express debe tener una licencia para CUCM, no para CUCME. CUE puede integrarse con CUCM o CUCME en cualquier momento y obtener la licencia correspondiente.

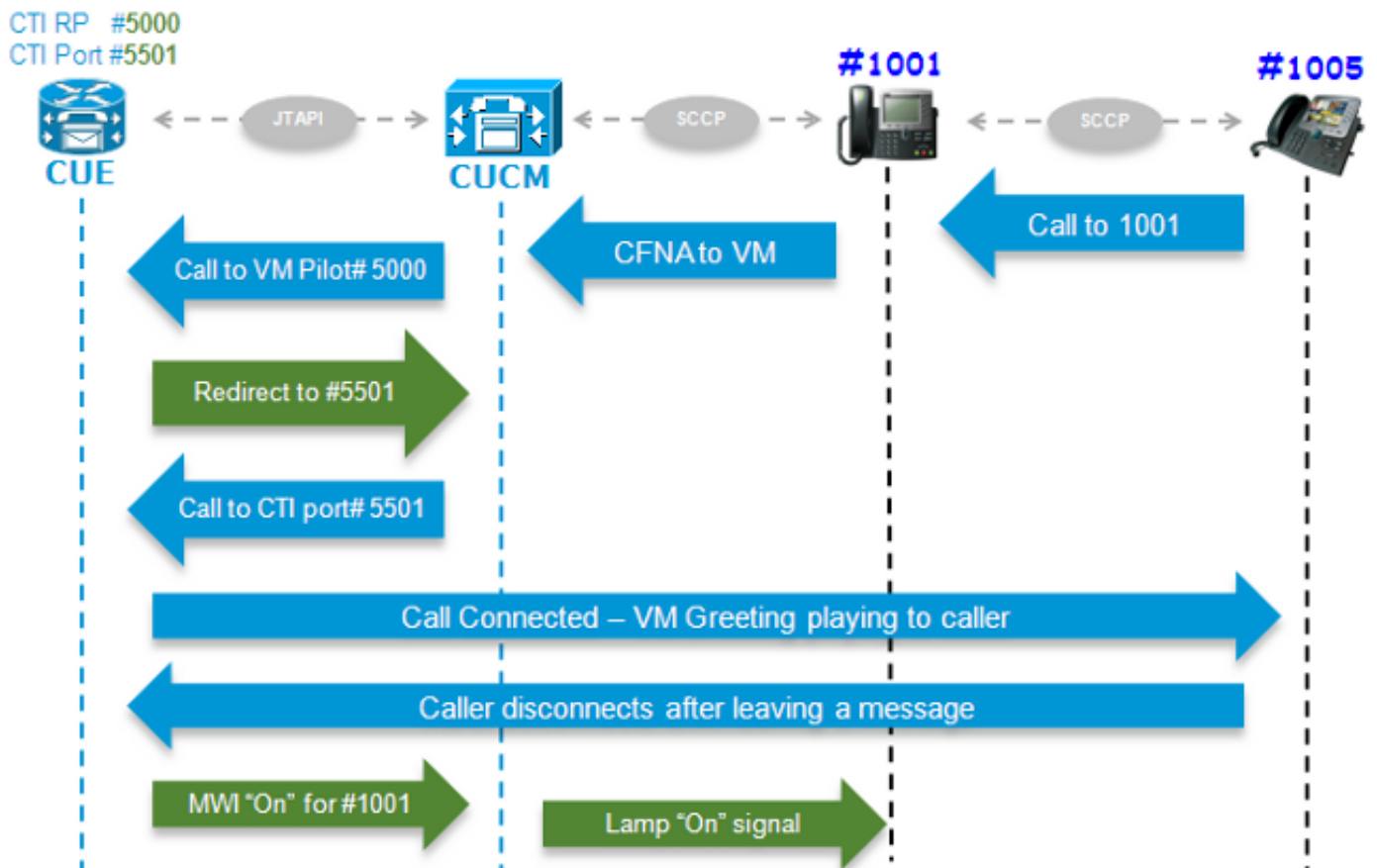
The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Descripción general de CUE JTAPI Integration con CUCM

Es posible integrar CUE con CUCM a través del protocolo JTAPI para correo de voz (VM) y la funcionalidad de operador automático (AA). Esta solución se recomienda cuando desee aprovisionar las funciones de VM y/o el manejo de llamadas AA básico para una o varias sucursales con un número reducido de usuarios registrados en un servidor CUCM. Esto no requiere un servidor completo de correo de voz de Cisco Unity, sino una implementación mucho más asequible. Al mismo tiempo, CUE también proporciona opciones de supervivencia para sus sucursales y pasa al protocolo de inicio de sesión (SIP) cuando se pierde la conectividad con CUCM.

CUE puede registrarse en CUCM a través de JTAPI y controla los puntos de ruta CTI y los puertos CTI. Esto le permite controlar y administrar el CUE como terminal adicional a través de CUCM, así como facilitar las configuraciones e interacciones con otros terminales del clúster.

Ejemplo de Flujo de Llamada de Alto Nivel



El usuario final con número de directorio (DN) 1005 llama al usuario con DN 1001. La llamada se reenvía después de unos segundos si la llamada no se contesta, Desvío de llamada sin respuesta (CFNA), al número de máquina virtual configurado en el perfil de máquina virtual del usuario 1001. A continuación, CUCM envía la llamada al VM Pilot 5000 configurado, que señala a un CTI RP con DN 5000 controlado por CUE. Se activa la aplicación CUE VM y la llamada se redirige a través de JTAPI a un puerto CTI disponible (DN 5501) para el establecimiento de medios. Se reproduce el saludo de audio y el usuario puede dejar un mensaje o interactuar con el sistema a través de tonos de multifrecuencia de tono dual (DTMF). Cuando la persona que llama finaliza la llamada, el CUE indica al CUCM que establezca la luz Indicador de mensaje en espera (MWI) para la extensión 1001 en "On" a través de JTAPI. A continuación, CUCM envía el mensaje Skinny Client Control Protocol (SCCP) para encender la luz del teléfono, así como para mostrar la indicación del sobre en la pantalla de modo que el usuario 1001 sea consciente de que hay un nuevo mensaje de VM en el buzón.

Habilitación y recopilación de rastros

Hay dos tipos de seguimientos:

- Seguimientos de Cisco Communications Network (CCN) de JTAPI en tiempo real
- Registros de seguimiento de CCN JTAPI

Seguimientos de CCN de JTAPI en tiempo real

- Seguimientos de CCN JTAPI en tiempo real. (La habilitación de estos seguimientos no requiere una recarga del módulo CUE.)

- El resultado no es tan extenso como los registros de seguimiento de CCN, pero tampoco son muy informativos.

Ingrese estos comandos para habilitar los seguimientos:

```
no trace all
trace ccn SubsystemJtapi all
```

Ingrese este comando para verificar que están habilitados:

```
CUE# show trace
MODULE ENTITY SETTING
ccn SubsystemJtapi ffffffff
```

Ingrese este comando para recolectar el resultado:

```
CUE# show trace buffer ?
containing Only display events matching a regex pattern
long Show long format
short Show short format
tail Wait for events and print them as they occur !!
```

Ingrese **CTRL-C** para detener el registro en tiempo real en la consola.

Registros de seguimiento de CCN de JTAPI

Se requiere una recarga del módulo CUE después de que se habiliten los registros de seguimiento CCN JTAPI para que se completen los registros. Estos registros, **messages.log** y **atrace.log**, pueden ser muy detallados o crípticos así como mucho más informativos y detallados. Hay cuatro registros diferentes:

- **atrace.log**
Habilitado de forma predeterminada en los módulos de red (NM), pero desactivado de forma predeterminada para los módulos de integración avanzada (AIM). Ingrese el comando **log trace local enable** para habilitar. Escribe hasta 10 Mb localmente o en un servidor FTP. Para reiniciar el registro, ingrese el comando **log trace local disable** o el comando **no log trace local enable**; luego ingrese el comando **log trace local enable**. Ingrese el comando **clear trace file** para borrar **atrace.log**. Los datos deben ser descodificados por el Technical Assistance Center (TAC).
- **messages.log**
Estos son registros que contienen mensajes de Syslog, como Información, Advertencia, Error y Fatal.
- **CiscoJtapi1.log** y **CiscoJtapi2.log**
Registran todos los eventos y señalización relacionados con JTAPI. Estos registros son mucho más fáciles de entender y muy informativos. **CiscoJtapi2.log** comienza a rellenarse cuando **CiscoJtapi1.log** se llena y viceversa.

Independientemente de los seguimientos establecidos, el sistema vuelve a los niveles de seguimiento predeterminados después de una recarga. Para cambiar estas configuraciones predeterminadas para que sobrevivan a un reinicio, debe ingresar el comando **log trace boot**. Este es el comando para habilitarlos:

```
CUE#(CONFIG)> log console info !!
```

```
ccn trace jtapi deb all
ccn trace jtapi info all
ccn trace jtapi warn all
log trace boot
reload
```

Ingrese este comando para verificar que están habilitados:

```
CUE# show ccn trace jtapi
Warning: 1
Informational: 1
Jtapi Debugging: 1
Jtapi Implementation: 1
CTI Debugging: 1
CTI Implementation: 1
Protocol Debugging: 1
Misc Debugging: 1
```

Estos son los pasos para ver los registros:

1. Ingrese el comando **show logs** para ver una lista de los archivos de registro almacenados en la CUE.
2. La extensión de archivo **.prev** significa que se trata de una copia de seguridad de un archivo de seguimiento anterior y no del archivo de registro activo actual.
3. Puede extraerlos a un servidor FTP externo.
4. También puede ver el resultado de los mensajes que se registran en estos archivos en tiempo real desde el monitor de terminal de CUE.

Recopilación de los Archivos de Registro de Seguimiento

Extraiga los registros a un FTP externo con estos comandos:

```
copy log CiscoJtapi2.log url ftp://username:password@192.168.105.1/
copy log CiscoJtapi1.log url ftp://username:password@192.168.105.1/
copy log messages.log url ftp://username:password@192.168.105.1/
copy log atrace.log url ftp://username:password@192.168.105.1/
```

Visualice los registros en el monitor de terminal CUE con el comando **show log name <logname>**.

Aquí tiene un ejemplo:

```
CUE# show log name messages.log ?
containing Only display events matching a regex pattern
paged Display in page mode
tail Wait for events and print them as they occur
<cr>
```

El archivo **atrace.log** está codificado; por lo tanto, no puede visualizarlo solamente en tiempo real con el comando **show log name**.

Detalles obligatorios antes de comprobar los registros

Debe obtener, como mínimo, todos los detalles que se describen aquí a partir de las llamadas con el problema que está solucionando, de modo que pueda realizar un seguimiento y comprender fácilmente los seguimientos:

- Número que llama
- Número llamado
- Número de redirección
- DN y nombre de dispositivo CTI RP
- Número de puerto CTI y nombre del dispositivo
- usuario JTAPI
- Intervalo de tiempo de las llamadas realizadas

Conceptos básicos de CTI

Proveedor: Proveedor de servicios CTI. La aplicación establece una sesión CTI **abriendo** un proveedor.

Usuario: Las aplicaciones están asociadas a un usuario.

Dispositivo: Dispositivo que se registra en CUCM.

Línea: Apariencia de DN en un dispositivo compatible con CTI.

ID de llamada (callLegID): Asociado a un tramo de llamada en una llamada.

Llamada global (callID): Identifica todos los tramos de llamada para una sola llamada.

Estados de llamada comunes de CTI

```
state = 1           IDLE
state = 2 OFFERING
state = 3 ACCEPTED
state = 8 CONNECTED
```

Aspecto de los registros de seguimiento

Antes de poder encontrar una señalización incorrecta, primero debe saber cómo sería esta señalización en un funcionamiento normal; esta sección muestra fragmentos de los resultados de señalización que se verían en diferentes escenarios cuando funcionan normalmente.

Tenga en cuenta también que toda la señalización de estos registros se ha resumido para mostrar sólo los detalles pertinentes porque contienen información muy detallada que es bastante tediosa y repetitiva.

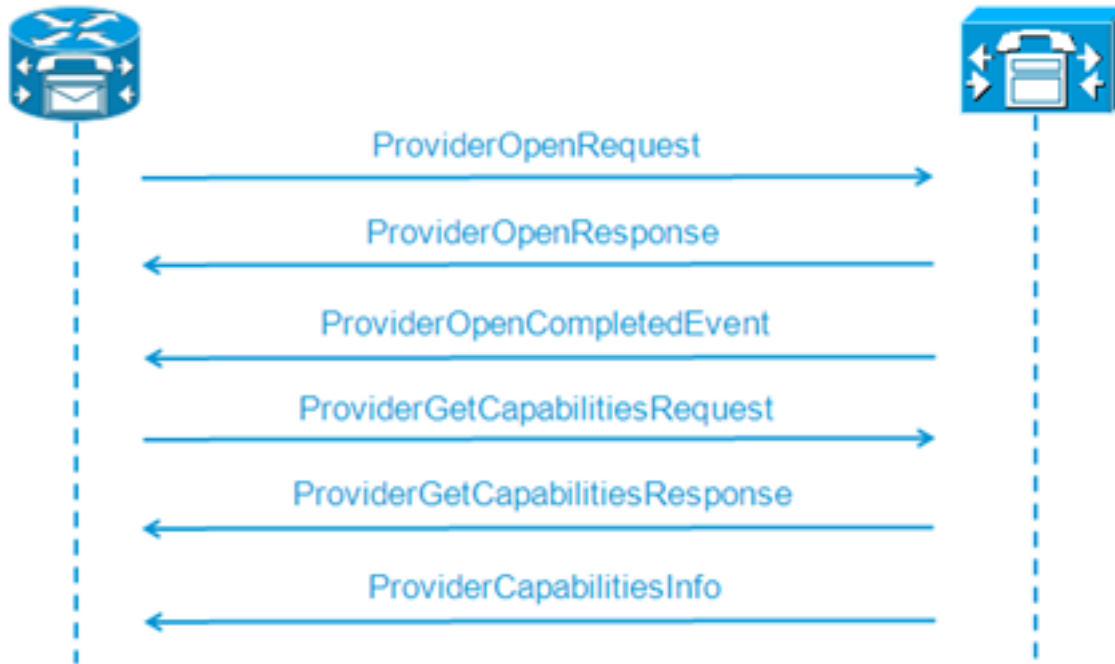
Estos son los detalles de las configuraciones utilizadas:

```
Jtapi User:          tacjtapiuser
CUCM IP Address: 192.168.100.10
CUE CTI Route Point: cue_vm_ctirp
CUE CTI Port: cue_ctiport1
CUE and Phone Partition: cue_pt
IP Phone MAC: SEP0023331C29EC
CTI Route Point DN: 8000
CTI Port DN: 8501
IP Phone DN: 3001
```

Registro de puerto y RP de CTI

(Resultados de los registros CiscoJtapi1 / Cisco Jtapi2)

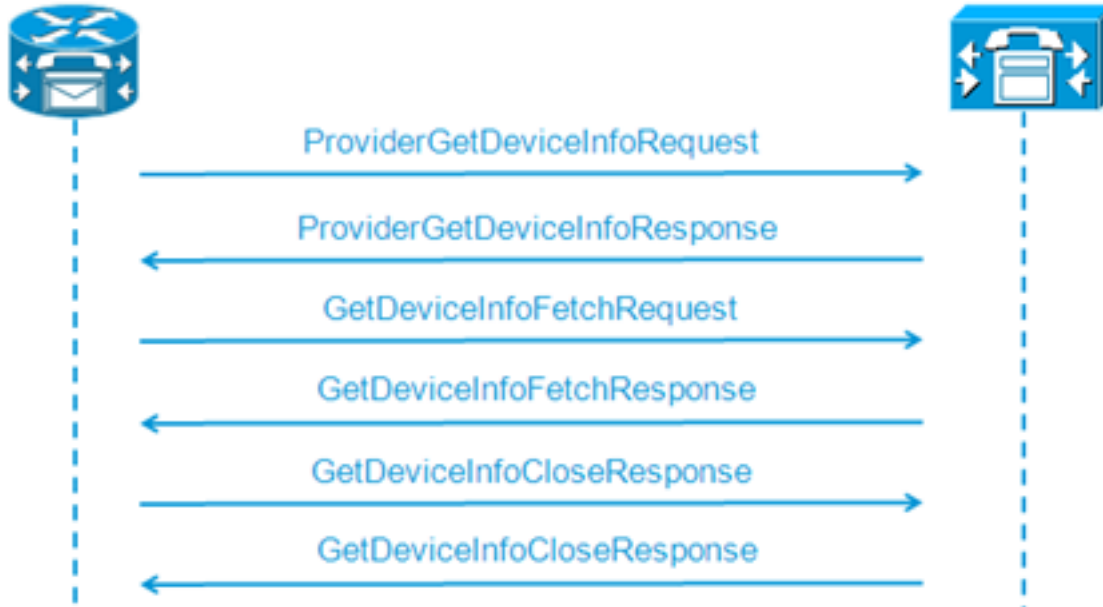
1. Abrir una conexión de proveedor



```

21: 12:05:23.686 CST %JTAPI-CTIIMPL-7-UNK.(P1-tacjtapiuser) ProviderID =
P1-tacjtapiuser
22: 12:05:23.739 CST %JTAPI-CTIIMPL-7-UNK.(P1-tacjtapiuser) Trying to
create normal socket connection to 192.168.100.10
23: 12:05:23.747 CST %JTAPI-CTIIMPL-7-UNK.(P1-tacjtapiuser) connected
26: 12:05:24.112 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_INIT]
sending: com.cisco.cti.protocol.ProviderOpenRequest {
provider = 192.168.100.10
qbeClientVersion = Cisco JTAPI 7.0(1.1000)-1 Release
login = com.cisco.cti.protocol.UnicodeString {
unicodedisplayName = tacjtapiuser
}
applicationID = Cisco IP IVR
desiredServerHeartbeatTime = 30
pluginName = CiscoJTAPI
}
28: 12:05:24.131 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received
Response: com.cisco.cti.protocol.ProviderOpenResponse {
sequenceNumber = 0
result = 0
providerInfoString = 7.1.5.10000-12
clientHeartbeat = 30
serverHeartbeat = 30
pluginVersion = 7.1.5.10000-2
pluginLocation = http://192.168.100.10/plugins/
providerId = 16777236
}
35: 12:05:24.858 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received
Event: com.cisco.cti.protocol.ProviderOpenCompletedEvent {
eventSequence = 0
reason = 0
providerInfoString = 7.1.5.10000-12
clientHeartbeat = 30
serverHeartbeat = 30
failureDescription = null
providerId = 16777236
}
  
```

2. Consulta para dispositivos controlables



```

48: 12:05:24.864 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_INIT]
sending: com.cisco.cti.protocol.ProviderGetDeviceInfoRequest {
sequenceNumber = 2
deviceGroup = 1
}
49: 12:05:24.865 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received
Response: com.cisco.cti.protocol.ProviderGetDeviceInfoResponse {
sequenceNumber = 2
result = 0
}
50: 12:05:24.865 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_INIT]
sending: com.cisco.cti.protocol.GetDeviceInfoFetchRequest {
sequenceNumber = 3
}
51: 12:05:25.011 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received
Response: com.cisco.cti.protocol.GetDeviceInfoFetchResponse {
sequenceNumber = 3
result = 0
info = 2@[
com.cisco.cti.protocol.DeviceInfo {
name           = cue_ctiport1
type = 72
allowsRegistration = true
deviceID = 62
devTypeName = CTI Port
},
com.cisco.cti.protocol.DeviceInfo {
name           = cue_vm_ctirp
type = 73
allowsRegistration = true
deviceID = 61
devTypeName = CTI Route Point
}]
}
52: 12:05:25.012 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_INIT]
sending: com.cisco.cti.protocol.GetDeviceInfoCloseRequest {
sequenceNumber = 4
}
53: 12:05:25.013 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10)
received Response: com.cisco.cti.protocol.GetDeviceInfoCloseResponse {
sequenceNumber = 4
}
  
```


54: 12:05:25.013 CST %JTAPI-MISC-7-UNK.(P1-192.168.100.10)

creating controlled devices

3. Obtener información de línea de puerto CTI



```
55: 12:05:25.024 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_INIT]
sending: com.cisco.cti.protocol.DeviceGetLineInfoRequest {
sequenceNumber = 5
deviceName = cue_ctiport1
}
56: 12:05:25.026 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10)
received Response: com.cisco.cti.protocol.DeviceGetLineInfoResponse {
sequenceNumber = 5
result = 0
}
57: 12:05:25.026 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_INIT]
sending: com.cisco.cti.protocol.GetLineInfoFetchRequest {
sequenceNumber = 6
}
58: 12:05:25.029 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10)
received Response: com.cisco.cti.protocol.GetLineInfoFetchResponse {
sequenceNumber = 6
result = 0
com.cisco.cti.protocol.LineInfo {
name = 8501
displayName =
maxNumberOfCalls = 4
lineInstance = 1
unicodeDisplayName = com.cisco.cti.protocol.UnicodeString {
}
partition = cue_pt
defaultIntercomTargetInfo = com.cisco.cti.protocol.LineIntercomSpeedDialInfo {
}
}
59: 12:05:25.029 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_INIT]
sending: com.cisco.cti.protocol.GetLineInfoCloseRequest {
sequenceNumber = 7
}
60: 12:05:25.031 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10)
received Response: com.cisco.cti.protocol.GetLineInfoCloseResponse {
sequenceNumber = 7
result = 0
}
}
```

61: 12:05:25.042 CST %JTAPI-CTI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser)

DeviceMap: adding device "cue_ctiport1"

4. Obtener información de línea CTI RP

62: 12:05:25.043 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_INIT]

sending: com.cisco.cti.protocol.**DeviceGetLineInfoRequest** {
sequenceNumber = 8
deviceName = cue_vm_ctirp
}

63: 12:05:25.044 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10)

received Response: com.cisco.cti.protocol.**DeviceGetLineInfoResponse** {
sequenceNumber = 8
result = 0
}

64: 12:05:25.045 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_INIT]

sending: com.cisco.cti.protocol.**GetLineInfoFetchRequest** {
sequenceNumber = 9
}

65: 12:05:25.047 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10)

received Response: com.cisco.cti.protocol.**GetLineInfoFetchResponse** {
sequenceNumber = 9
result = 0
info = 1@[

com.cisco.cti.protocol.LineInfo {

name = 8000

displayName =

permanentLineID = 52

partition = cue_pt

defaultIntercomTargetInfo = com.cisco.cti.protocol.LineIntercomSpeedDialInfo {

unicodeLabel = com.cisco.cti.protocol.UnicodeString {

}

}

66: 12:05:25.048 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_INIT]

sending: com.cisco.cti.protocol.**GetLineInfoCloseRequest** {
sequenceNumber = 10
}

67: 12:05:25.058 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10)

received Response: com.cisco.cti.protocol.**GetLineInfoCloseResponse** {
sequenceNumber = 10
result = 0
}

68: 12:05:25.059 CST %JTAPI-CTI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser)

DeviceMap: adding device "cue_vm_ctirp"

69: 12:05:25.059 CST %JTAPI-CTI-7-UNK.(P1-192.168.100.10)

refreshing device map: previous=0 current=2 created=2 removed=0

5. CUE aplica la configuración recibida

76: 12:05:25.064 CST %JTAPI-MISC-7-UNK.Provider 192.168.100.10

open, beginning device

initialization

77: 12:05:25.071 CST %JTAPI-JTAPI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser) [SS_TEL_INIT]

(P1-tacjtapiuser) Request: addObserver

79: 12:05:25.073 CST %JTAPI-MISC-7-UNK.ObserverThread

(com.cisco.wf.subsystems.jtapi.SubsystemJTAPI\$ProviderObserver@3d823d82):created

80:12:05:25.074 CST %JTAPI-JTAPI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser) ProvOutOfServiceEv [#0]

Cause:100 CallCtlCause:0 CiscoFeatureReason:12

82: 12:05:25.085 CST %JTAPI-MISC-7-

UNK.ObserverThread

(com.cisco.wf.subsystems.jtapi.SubsystemJTAPI\$ProviderObserver@3d823d82):

queuing com.cisco.jtapi.JtapiProviderEventSet

83: 12:05:25.084 CST %JTAPI-MISC-7-UNK.(P1-192.168.100.10)

ProviderRetryThread starting up

85: 12:05:25.084 CST %JTAPI-MISC-7-UNK.ObserverThread

(com.cisco.wf.subsystems.jtapi.SubsystemJTAPI\$ProviderObserver@3d823d82)

starting up...

90: 12:05:25.102 CST %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK.Partition Support 8000 in partitioncue_pt
91: 12:05:25.102 CST %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK.(P1-tacjtapiuser) **cue_vm_ctirp: Address: 8000 in partitioncue_pt created**
92: 12:05:25.102 CST %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK.Partition Internal Address Added 8000 in Partition cue_pt
93: 12:05:25.102 CST %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK.Partition Support 8501 in partitioncue_pt
94: 12:05:25.103 CST %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK.(P1-tacjtapiuser) **cue_ctiport1: Address: 8501 in partitioncue_pt created**
95: 12:05:25.103 CST %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK.Partition Internal Address Added 8501 in Partition cue_pt
96: 12:05:25.103 CST %JTAPI-MISC-7-UNK.Provider "(P1-tacjtapiuser)" **changing state to IN_SERVICE**
97: 12:05:25.103 CST %JTAPI-JTAPI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser)[Thread-76] (P1-tacjtapiuser) Request: getObservers
98: 12:05:25.103 CST %JTAPI-JTAPI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser) ProvInServiceEv [#1] Cause:100 CallCtlCause:0 CiscoFeatureReason:12
100: 12:05:25.103 CST %JTAPI-MISC-7-UNK.ObserverThread (com.cisco.wf.subsystems.jtapi.SubsystemJTAPI\$ProviderObserver@3d823d82): queuing com.cisco.jtapi.JtapiProviderEventSet
101: 12:05:25.103 CST %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK.Provider 192.168.100.10 initialized 2 devices
104: 12:05:25.104 CST %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK: [com.cisco.wf.subsystems.jtapi.SubsystemJTAPI\$ProviderObserver@3d823d82] delivering to providerChangedEvent
106: 12:05:25.523 CST %JTAPI-JTAPI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser)[SS_TEL_INIT] (P1-tacjtapiuser) Request: getAddress(8501)Partition = cue_pt
107: 12:05:25.526 CST %JTAPI-JTAPI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser)[SS_TEL_INIT] [cue_ctiport1]Request: addObserver (com.cisco.wf.subsystems.jtapi.TAPIPortGroup\$Port\$AddressCallObserver@5d085d08)

6. Obtenga el control de los dispositivos y líneas CTI



```

109: 12:05:25.528 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_INIT]
sending:
com.cisco.cti.protocol.DeviceOpenRequest {
deviceName = cue_ctiport1
}
110: 12:05:25.533 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10)
received Response:
com.cisco.cti.protocol.DeviceOpenResponse {
result = 0
}
111: 12:05:25.533 CST %JTAPI-CTI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser) DeviceMap: opening
device "cue_ctiport1"
112: 12:05:25.533 CST %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK.(P1-tacjtapiuser) Terminal
"cue_ctiport1" out of service
113: 12:05:25.534 CST %JTAPI-JTAPI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser) [cue_ctiport1]
CiscoTermOutOfServiceEv [#2] Cause:100 CallCtlCause:0 CiscoFeatureReason:12
119: 12:05:25.544 CST %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK:Address [cue_ctiport1:8501:
cue_pt.(0,0)] out of service
120: 12:05:25.544 CST %JTAPI-JTAPI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser) [8501:cue_pt]
CiscoAddrOutOfServiceEv [#3] Cause:100 CallCtlCause:0 CiscoFeatureReason:12
121: 12:05:25.546 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_INIT]
sending: com.cisco.cti.protocol.LineOpenRequest {
deviceName = cue_ctiport1
lineName = 8501
}
122: 12:05:25.582 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received
Response: com.cisco.cti.protocol.LineOpenResponse {
134: 12:05:25.670 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_INIT]
sending: com.cisco.cti.protocol.LineCloseRequest {
135: 12:05:25.673 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received
Response: com.cisco.cti.protocol.LineCloseResponse {
138: 12:05:25.674 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_INIT]
  
```

```

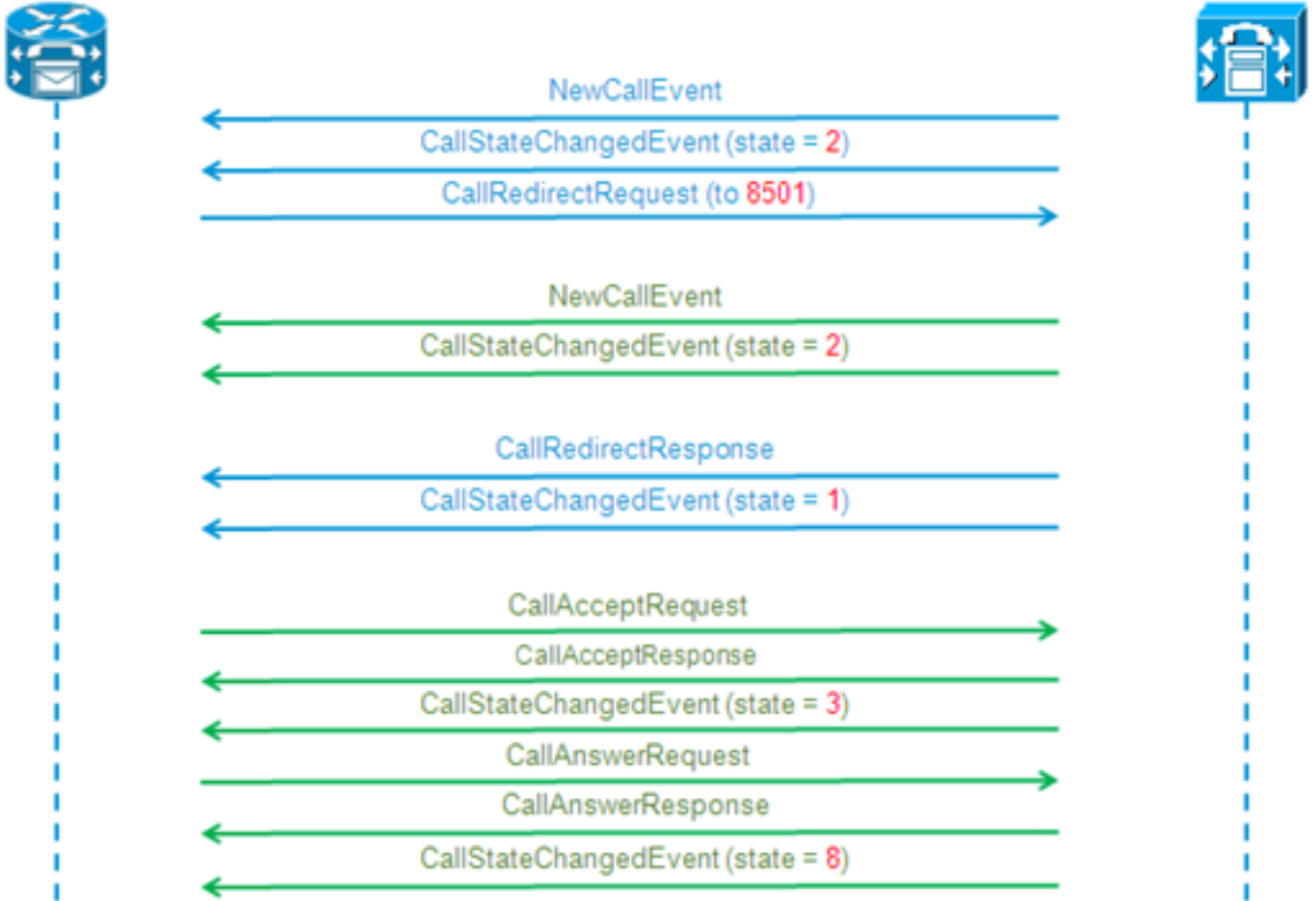
sending: com.cisco.cti.protocol.DeviceCloseRequest {
139: 12:05:25.681 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received
Response: com.cisco.cti.protocol.DeviceCloseResponse {
141: 12:05:25.683 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_INIT]
sending: com.cisco.cti.protocol.DeviceRegisterDeviceRequest {
deviceName = cue_ctiport1
142: 12:05:25.687 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received
Response: com.cisco.cti.protocol.DeviceRegisterDeviceResponse {
result = 0
name = cue_ctiport1
allowsRegistration = true
}
143: 12:05:25.687 CST %JTAPI-CTI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser) DeviceMap: opening
device "cue_ctiport1"
150: 12:05:25.688 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_INIT]
sending: com.cisco.cti.protocol.LineOpenRequest {
deviceName = cue_ctiport1
lineName = 8501
151: 12:05:25.690 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received
Response: com.cisco.cti.protocol.LineOpenResponse {
152: 12:05:25.691 CST %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK:cue_ctiport1: Lines opened
153: 12:05:25.739 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received
Event: com.cisco.cti.protocol.DeviceRegisteredEvent {
deviceInfo = com.cisco.cti.protocol.DeviceInfo {
allowsRegistration = true
controllable = true
}
156: 12:05:25.739 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) Received
DeviceRegisteredEvent
160: 12:05:25.740 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received
Event: com.cisco.cti.protocol.DeviceInServiceEvent {
162: 12:05:25.741 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received
Event: com.cisco.cti.protocol.LineInServiceEvent {
}

```

Llamada básica reenviada al buzón de voz

(Resultados de los registros CiscoJtapi1 / Cisco Jtapi2)

Nueva llamada y redirección al puerto disponible



Nueva llamada y redirección al puerto disponible

```

12:46:00.396 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK. (P1-192.168.100.10) received Event:
com.cisco.cti.protocol.NewCallEvent {
deviceName                = cue_vm_ctirp
callLegID = 25626132
callID = 9040
callingParty = 3001
calledParty = 8000
callingPartyName = Ext 3001 - Phone
callingPartyDeviceName = SEP0023331C29EC
unModifiedCalledParty = 8000
unModifiedOriginalCalledParty = 8000
unModifiedLastRedirectingParty =
}
12:46:00.400 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK. (P1-192.168.100.10) received Event:
com.cisco.cti.protocol.CallStateChangedEvent {
callLegID = 25626132
state = 2
reason = 1
}
12:46:00.402 CST %JTAPI-CTI-7-UNK. (P1-tacjtapiuser) {Line:cue_vm_ctirp:8000:
cue_pt. (1,28)
|Call:[GCID=
(9040/1),CID=25626132]} NewCall [ state=OFFERING auxData=1 destCM=1 destType=
IN_CLUSTER unModifiedCg=3001
unModifiedCd=8000 unModifiedOriginalCd=8000 unModifiedLastRedirected= calling=3001
callingName=Ext 3001 -
Phone called=8000 calledName= origParty=8000 origName=lastRedirected=
lastRedirectedName= origin=INBOUNDINTERNAL reason=DIRECTCALL activeTone=0
  
```

```
deviceName=cue_vm_ctirp bRemoteInUse=false bPrivacy=false CallSelectStatus=0
CallingPartyPI=True CallingPartyDisplayNamePI=True CalledPartyPI=True
CalledPartyDisplayNamePI=True OriginalCalledPartyPI=True]
12:46:00.424 CST %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK: {(P1-tacjtapiuser) GCID=(1,9040)->ACTIVE}
Initializing to OFFERING for 8000:cue_pt Cause=CAUSE_NORMAL Reason= 1
12:46:00.424 CST %JTAPI-JTAPI-7-UNK: [[3001:cue_pt/(P1-tacjtapiuser) GCID=
(1,9040)->ACTIVE]->IDLE]creating external connection for 3001:cue_pt
12:46:00.424 CST %JTAPI-JTAPI-7-UNK: { CcnCall=Call:[GCID=(9040/1),CID=25626132]
Connection=[3001:cue_pt/(P1-tacjtapiuser) GCID=(1,9040)->ACTIVE]->IDLE: creating
new Connection for CCNCall }
12:46:00.425 CST %JTAPI-JTAPI-7-UNK:[9040/1]CallImpl.deliverEvents(): for all
1 observers
12:46:00.430 CST %JTAPI-JTAPI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser)[SS_TEL_ROUTE_CALL_EV][[
8000:cue_pt/(P1-tacjtapiuser) GCID=(1,9040)->ACTIVE]->OFFERED]Request: redirect
(8501, REDIRECT_NORMAL, DEFAULT_SEARCH_SPACE, CALLED_ADDRESS_UNCHANGED,
REDIRECT,8501,null,REDIRECT_WITHOUT_MODIFIED_CALLING_PARTY,1)
12:46:00.430 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10)
[SS_TEL_ROUTE_CALL_EV] sending: com.cisco.cti.protocol.CallRedirectRequest {
callLegID = 25626132
redirectAddress = 8501
unconditional = false
redirectReason = 0
preferredOriginalCalledParty = 8501
}
```

Nueva llamada al puerto CTI

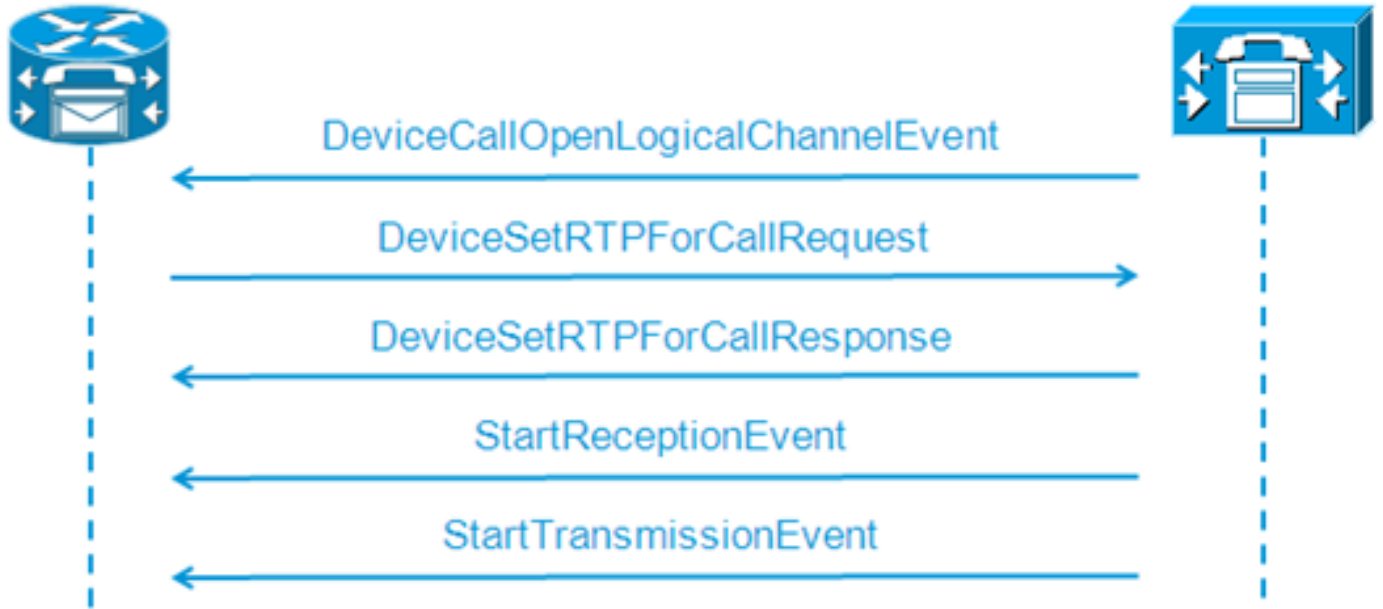
```
12:46:00.460 %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received
Event: com.cisco.cti.protocol.NewCallEvent {
deviceName = cue_ctiport1
callLegID = 25626133
callID = 9040
callingParty = 3001
calledParty = 8501
originalCalledParty = 8000
reason = 6
lastRedirectingParty = 8000
callingPartyDeviceName = SEP0023331C29EC
}
12:46:00.463 %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received
Event: com.cisco.cti.protocol.CallStateChangedEvent {
callLegID = 25626133
state = 2
}
12:46:00.464 %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received
Response: com.cisco.cti.protocol.CallRedirectResponse {
result = 0
}
12:46:00.468 %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received
Event: com.cisco.cti.protocol.CallStateChangedEvent {
callLegID = 25626132
state = 1
farEndpointSpecified = true
fwdDestinationAddress =
reason = 68501
callingParty = 3001
callingPartyName = Ext 3001 - Phone
calledParty = 8000 }
12:46:00.481 %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK: {(P1-tacjtapiuser) GCID=(1,9040)->ACTIVE}
Initializing to OFFERING for 8501:cue_pt Cause=CAUSE_REDIRECTED Reason= 6
12:46:00.481 %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK: {(P1-tacjtapiuser) GCID=(1,9040)->ACTIVE}
Received a redirected call -- lastRedAddress is 8000
12:46:00.487 %JTAPI-CTI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser){Line:cue_ctiport1:8501:cue_pt.
```

```
(1,24)|Call:[GCID=(9040/1),CID=25626133]} CallStateChanged [ state=OFFERING  
cause=NOERROR]  
12:46:00.489 %JTAPI-CTI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser){Line:cue_vm_ctirp:8000:cue_pt.  
(1,28)|Call:[GCID=(9040/1),CID=25626132]} CallStateChanged [ state=IDLE cause=  
NOERROR destType=IN_CLUSTER destCM=1 fwdDestination=8501]
```

El puerto CTI acepta la llamada redirigida

```
12:46:00.490 %JTAPI-JTAPI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser)[SS_TEL_CALL_CONN_OFFERED:8501]  
[[8501:cue_pt/(P1-tacjtapiuser) GCID=(1,9040)->ACTIVE]->OFFERED]Request: accept()  
12:46:00.491 %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_CALL_  
CONN_OFFERED:8501] sending: com.cisco.cti.protocol.CallAcceptRequest {  
callLegID = 25626133  
}  
12:46:00.495 %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received Response:  
com.cisco.cti.protocol.CallAcceptResponse {  
result = 0  
}  
12:46:00.498 %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received Event:  
com.cisco.cti.protocol.CallStateChangedEvent {  
callLegID = 25626133  
state = 3  
12:46:00.499 %JTAPI-CTI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser){Line:cue_ctiport1:8501:cue_pt.  
(1,24)|Call:[GCID=(9040/1),CID=25626133]} CallStateChanged [ state=ACCEPTED  
cause=NOERROR]  
12:46:00.502 %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK.(P1-tacjtapiuser) Terminal "cue_ctiport1"  
in service  
12:46:00.503 %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK:((P1-tacjtapiuser) GCID=(1,9040)->ACTIVE}  
Handling  
External STATE_RINGBACK for 3001:cue_pt  
12:46:00.517 %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10)  
[ENG_TASK:0x98bca5a08_voicebrowser.aef] sending:  
com.cisco.cti.protocol.CallAnswerRequest {  
callLegID = 25626133  
}  
12:46:00.522 %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received Response:  
com.cisco.cti.protocol.CallAnswerResponse {  
result = 0  
}  
12:46:00.530 %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received Event:  
com.cisco.cti.protocol.CallStateChangedEvent {  
callLegID = 25626133  
state = 8
```

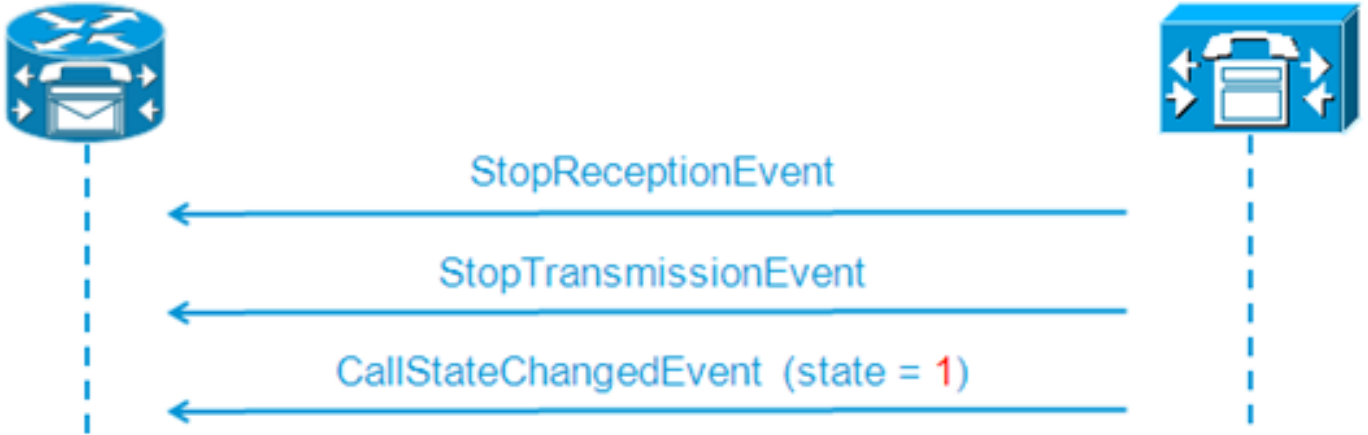
Negociación de medios



```

12:46:00.531 %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK. (P1-192.168.100.10) received Event:
com.cisco.cti.protocol.DeviceCallOpenLogicalChannelEvent {
callLegID           = 25626133
compressionType = 4
}
12:46:00.531 %JTAPI-CTI-7-UNK. (P1-tacjtapiuser) {Line:cue_ctiport1:8501:
cue_pt. (1,24) |Call: [GCID=(9040/1),CID=25626133]} CallStateChanged
[ state=CONNECTED cause=NOERROR]
12:46:00.537 %JTAPI-JTAPI-7-UNK. (P1-tacjtapiuser) [SS_TEL_OPEN_LOGICAL_CHANNEL:
8501][cue_ctiport1]
Request: setRTPParams(CiscoRTPParams192.168.105.224/16384)
12:46:00.537 %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK. (P1-192.168.100.10) [SS_TEL_OPEN_
LOGICAL_CHANNEL:8501] sending:
com.cisco.cti.protocol.DeviceSetRTPForCallRequest {
callLegID           = 25626133
ipAddress          = -529946432
rtpPortNumber     = 16384
}
12:46:00.540 %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK. (P1-192.168.100.10) received Response:
com.cisco.cti.protocol.DeviceSetRTPForCallResponse {
result = 0
}
12:46:00.591 %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK. (P1-192.168.100.10) received Event:
com.cisco.cti.protocol.StartReceptionEvent {
callLegID = 25626133
ipAddr = -529946432
rtpPortNumber = 16384
compressionType = 4
}
12:46:00.596 %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK. (P1-192.168.100.10) received Event:
com.cisco.cti.protocol.StartTransmissionEvent {
callLegID = 25626133
ipAddr = -1167415104
rtpPortNumber = 22668
compressionType = 4
}
  
```

Desconexión de llamada



```

12:46:09.438 %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK. (P1-192.168.100.10) received Event:
com.cisco.cti.protocol.StopReceptionEvent {
callLegID = 25626133
}
12:46:09.438 %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK. (P1-192.168.100.10) received Event:
com.cisco.cti.protocol.StopTransmissionEvent {
callLegID = 25626133
}
12:46:09.441 %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK. (P1-192.168.100.10) received Event:
com.cisco.cti.protocol.CallStateChangedEvent {
callLegID          = 25626133
state = 1
cause = 16
12:46:09.443 %JTAPI-CTI-7-UNK. (P1-tacjtapiuser) {Line:cue_ctiport1:8501:
cue_pt. (1,24) |Call: [GCID=(9040/1),CID=25626133]} CallStateChanged
[ state=IDLE cause=NORMALCALLCLEARING]

```

Señalización MWI On/Off

CUE activa la lámpara MWI para la línea 3001

```

12:46:02.714 CST %JTAPI-JTAPI-7-UNK. (P1-tacjtapiuser) [Thread-88] [8501:cue_pt]
Request:
setMessageWaiting ( 3001,true )
12:46:02.714 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK. (P1-192.168.100.10) [Thread-88]
sending: com.cisco.cti.protocol.LineSetMessageWaitingRequest {
sequenceNumber = 57
lineName          = 3001
lampMode = 2
}
12:46:02.718 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK. (P1-192.168.100.10) received
Response: com.cisco.cti.protocol.LineSetMessageWaitingResponse {
sequenceNumber = 57
result = 0
}

```

Número DTMF marcado '3' para eliminar el mensaje del buzón

```

12:55:52.145 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK. (P1-192.168.100.10) received Event:
com.cisco.cti.protocol.DtmfEvent {
eventSequence = 70
callLegID = 25626160
digit          = 3
}

```

```
}
12:55:52.145 CST %JTAPI-CTIIMPL-7-UNK. (P1-192.168.100.10) EventThread handling
event com.cisco.cti.protocol.DtmfEvent[70]
12:55:52.146 CST %JTAPI-CTI-7-UNK. () {Line:cue_ctiport1:8501:cue_pt.(1,64)|Call:
[GCID=(9047/1),CID=25626160]}
DTMF [digit=3]
```

CUE desactiva la luz MWI para la línea 3001

```
12:55:52.209 CST %JTAPI-JTAPI-7-UNK. (P1-tacjtapiuser) [Thread-86] [8501:cue_pt]
Request: setMessageWaiting ( 3001,false )
12:55:52.209 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK. (P1-192.168.100.10) [Thread-86] sending:
com.cisco.cti.protocol.LineSetMessageWaitingRequest {
sequenceNumber = 62
lineName           = 3001
lampMode = 1
}
12:55:52.212 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK. (P1-192.168.100.10) received Response:
com.cisco.cti.protocol.LineSetMessageWaitingResponse {
sequenceNumber = 62
result = 0
}
```

Registros CCN en tiempo real

(Resultados de los registros CCN en tiempo real)

Así es como aparece la misma llamada del ejemplo anterior aquí cuando se recopilan los registros CCN en tiempo real.

Configuración de llamadas

```
12:46:00.425 ACCN TELS 0 assigned STANDARD-worker-8
12:46:00.425 ACCN TELS 0 Route Connection=[8000:cue_pt/(P1-tacjtapiuser) GCID=
(1,9040)->ACTIVE]->OFFERED, reason=1...
12:46:00.426 ACCN TELS 0 Call.received() JTAPICallContact[id=7,type=Cisco JTAPI
Call,implId=9040/1,active=true,state=CALL_RECEIVED,inbound=true...
12:46:00.429 ACCN TELS 0 Route Connection: [8000:cue_pt/(P1-tacjtapiuser)
GCID=(1,9040)->ACTIVE]->OFFERED, CTI Port selected: TP[id=0,implId=8501,
state=IN_USE]
12:46:00.429 ACCN TELS 0 RouteCallObserver.callChangedEvent: redirecting to
8501, css=default
12:46:00.480 ACCN TELS 0 Call.associated() JTAPICallContact[id=7,type=Cisco
JTAPI Call,implId=9040/1,active=true,state=CALL_RECEIVED,
12:46:00.480 ACCN TELS 0 Route Connection: [8000:cue_pt/(P1-tacjtapiuser)
GCID=(1,9040)->ACTIVE]->OFFERED has 1 current sessions active.
12:46:00.484 ACCN TELS 0 CallID: 7, MediaID: 9040/1 CallCtlConnOfferedEv
received for CTI Port: 8501, lastRedirectedAddress: 8000
12:46:00.490 ACCN TELS 0 assigned STANDARD-worker-9
12:46:00.490 ACCN TELS 0 Route TR[num=8000], event=(P1-tacjtapiuser) 9040/1
CallCtlConnDisconnectedEv 8000:cue_pt [#108] Cause:100 CallCtlCause:0
CiscoCause:0 CiscoFeatureReason:6, cause=CAUSE_NORMAL[100],
meta=META_CALL_REMOVING_PARTY[131]
12:46:00.499 ACCN TELS 0 CallID: 7, MediaID: 9040/1 Accepting call for CTI
Route Point: 8000 on CTI Port: 8501, ciscoCause=31
12:46:00.501 ACCN TELS 0 Call.accepted() JTAPICallContact[id=7,type=Cisco
JTAPI Call,implId=9040/1,active=true,state=CALL_RECEIVED...
12:46:00.501 ACCN TELS 0 CallID:7 MediaId:9040/1, TerminalConnection to
Terminal: cue_ctiport1 is RINGING, [8501:cue_pt/(P1-tacjtapiuser)
```

```
GCID=(1,9040)->ACTIVE]->ALERTING
12:46:00.504 ACCN TELS 0 CallID:7 MediaId:9040/1 com.cisco.jtapi.
CiscoTermInServiceEvImpl received
12:46:00.504 ACCN TELS 0 TR[num=8000] Get TriggerMap[] return:
{secondaryDialogGroup=0, primaryDialogGroup=0}
12:46:00.513 ACCN TELS 0 Call.attributed() JTAPICallContact[id=7,type=Cisco
JTAPI Call,implId=9040/1,active=true,state=CALL_RECEIVED,...
12:46:00.513 ACCN TELS 0 CallID:7 MediaId:9040/1 Task:41000000008 associated
with Task ID: 41000000008
12:46:00.533 ACCN TELS 0 CallID:7 MediaId:9040/1 Task:41000000008,
TerminalConnection to Terminal:cue_ctiport1 is ACTIVE
12:46:00.534 ACCN TELS 0 Call.answered() JTAPICallContact[id=7,type=
Cisco JTAPI Call,implId=9040/1,active=true,state=CALL_ANSWERED,...
12:46:00.536 ACCN TELS 0 CallID:7 MediaId:9040/1 Task:41000000008
com.cisco.jtapi.CiscoMediaOpenLogicalChannelEvImpl received
12:46:00.593 ACCN TELS 0 CallID:7 MediaId:9040/1 Task:41000000008
com.cisco.jtapi.CiscoRTPInputStartedEvImpl received
12:46:00.597 ACCN TELS 0 CallID:7 MediaId:9040/1 Task:41000000008
com.cisco.jtapi.CiscoRTPOutputStartedEvImpl received
```

Desconexión de llamada

```
12:46:09.442 ACCN TELS 0 CallID:7 MediaId:9040/1 Task:41000000008
com.cisco.jtapi.CiscoRTPInputStoppedEvImpl received
12:46:09.443 ACCN TELS 0 CallID:7 MediaId:9040/1 Task:41000000008
com.cisco.jtapi.CiscoRTPOutputStoppedEvImpl received
12:46:09.447 ACCN TELS 0 CallID:7 MediaId:9040/1 Task:41000000008
gets TermConnDroppedEv, meta code:132, cause code:100
12:46:09.447 ACCN TELS 0 CallID:7 MediaId:9040/1 Task:41000000008,
TerminalConnection to Terminal: cue_ctiport1 is DROPPED, 9040/1
12:46:09.448 ACCN TELS 0 CallID:7 MediaId:9040/1 is removed from call session
mapping in Session[id=0x60db88402,parent=null,active=true,state=SESSION_IN_USE,
time=1354733160426], result:true
12:46:09.466 ACCN TELS 0 Call.abandoned() JTAPICallContact[id=7,type=Cisco
JTAPI Call,implId=9040/1,active=false,state=CALL_DISCONNECTED,...
12:46:09.466 ACCN TELS 0 CallID:7 MediaId:9040/1 Task:41000000008, released TP
[type=Cisco CTI Port,id=0,implId=8501,active=false,state=IDLE] from 8000, and
releasing udpPort 16384
12:46:09.467 ACCN TELS 0 CallID:7 MediaId:9040/1 Task:41000000008
com.cisco.jtapi.TermObservationEndedEvImpl received
```

Solución de problemas de casos prácticos

Inconvenientes de conectividad

En esta situación, los puertos CUE y los desencadenadores no se registran en CUCM debido a la falta de conectividad entre CUE y CUCM.

```
CUE# show log name CiscoJtapi1.log tail
!! or show log name CiscoJtapi2.log tail
456: 13:20:28.331 CDT %JTAPI-MISC-7-UNK.(P20-) started preloading classes
457: 13:20:28.331 CDT %JTAPI-MISC-7-UNK.(P20-) finished preloading classes
461: 13:20:28.331 CDT %JTAPI-CTI-7-UNK.(P20-) EventThread queue size
threshold is 25
462: 13:20:28.331 CDT %JTAPI-CTI-7-UNK.(P20-) Provider retry interval is set
to 30 seconds
463: 13:20:28.331 CDT %JTAPI-CTI-7-UNK.(P20-) Client desired server heartbeat
time is set to 30 seconds
464: 13:20:28.331 CDT %JTAPI-CTI-7-UNK.(P20-) CTI request timeout is is set to
```

```

30 seconds
465: 13:20:28.331 CDT %JTAPI-CTI-7-UNK.(P20-) Provider open request timeout
is set to 200 seconds
467: 13:20:28.331 CDT %JTAPI-CTI-7-UNK.(P20-) Provider Reconnect attempts is
set to 0
468: 13:20:28.331 CDT %JTAPI-CTI-7-UNK.(P20-) JAVA Socket Connect Timeout is
set to 15 seconds
469: 13:20:28.332 CDT %JTAPI-CTIIMPL-7-UNK.(P20-) Provider.info(CCMEncryption:
:encryptPassword was successful)
471: 13:20:28.334 CDT %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK.ProviderImpl(): calling
jtapiProperties.getSecurityPropertyForInstance()
472: 13:20:28.334 CDT %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK.(P20-tacjtapiuser ) TraceModule:
JTAPI version Cisco Jtapi version 7.0(1.1000)-1 Release
473: 13:20:28.334 CDT %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK.(P20-tacjtapiuser ) Route Select
Timeout is 5000 msec
474: 13:20:28.335 CDT %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK.(P20-tacjtapiuser ) Jtapi post
condition timeout is set to 15 seconds
476: 13:20:28.335 CDT %JTAPI-CTIIMPL-7-UNK.(P20-tacjtapiuser ) Opening server
"192.168.100.10" login "tacjtapiuser "
477: 13:20:28.335 CDT %JTAPI-CTIIMPL-7-UNK.(P20-tacjtapiuser ) ProviderID =
P20-tacjtapiuser 478: 13:20:28.337 CDT %JTAPI-CTIIMPL-7-UNK.(P20-tacjtapiuser )
Trying to create normal socket connection to 192.168.100.10
479: 13:20:38.338 CDT %JTAPI-JTAPI-7-UNK:[DefaultJtapiPeer]PlatformExceptionImpl
caught:
Unable to create provider --

```

Nota: Los segundos de marca de tiempo van de 13:20:28 a 13:20:38; por lo tanto, podemos decir que el CUE no pudo abrir el socket TCP durante 10 segundos antes del reconocimiento de la incapacidad para crear el proveedor.

Problemas de autenticación

En esta situación, los puertos y desencadenadores CUE no se registran con CUCM porque las contraseñas configuradas entre CUE y CUCM no coinciden.

Registro de CCN

```

CUE# show trace buffer tail
Press CTRL-C to exit...
140053.173 ACCN TELS 0 TAPIPortGroup Leaving getActiveCCM(), retvalnull
140123.184 ACCN TELS 0 TAPIPortGroup Enter getActiveCCM()
140123.184 ACCN TELS 0 TAPIPortGroup getActiveCCM() subsystemstate3
140123.184 ACCN TELS 0 TAPIPortGroup getActiveCCM() subsystemJTAPI is not
in service or partial service
140123.184 ACCN TELS 0 TAPIPortGroup Leaving getActiveCCM(), retvalnull

```

atrace.log

```

14:12:18.681 ACCN TELS 0 JTAPI_PROVIDER_EVENT:JTAPI Provider state is changed:
JTAPI provider name=192.168.100.10,Event=ProvShutdownEv received
14:12:18.682 ACCN TELS 0 SS_LOGIN:JTAPI Login String: Module=JTAPI Subsystem,
JTAPI login string=192.168.100.10;login=tacjtapiuser ;passwd=****;appinfo=
Cisco IP IVR
14:12:18.682 ACCN TELS 0 PROVIDER_CLEANUP:Cleaning up JTAPI provider:
Module=JTAPI Subsystem,JTAPI provider name=192.168.100.10
14:12:18.682 ACCN TELS 0 TAPIPortGroup 1 getNumPorts() for Cisco CTI Port = 2
14:12:18.682 ACCN TELS 0 TPG[id=1,state=PARTIAL_SERVICE] removeRoute() -
TR[num=9500]
14:12:18.682 ACCN TELS 0 TPG[id=1,state=PARTIAL_SERVICE] removeRoute() -

```

```

TR[num=9000]
14:12:18.682 ACCN TELS 0 MwiAddress.clear: [addrStr=, addr=null, inService=false,
isRegistered=false]
14:12:18.682 ACCN TELS 0 MwiAddress.unregister: [addrStr=, addr=null,
inService=false, isRegistered=false]
14:12:18.682 ACCN TELS 0 TAPIPortGroup 1 getNumPorts() for Cisco CTI Port = 0
14:12:18.682 ACCN TELS 0 Number of CTI ports = 0
14:12:18.682 ACCN TELS 0 calculateSubsystemState
14:12:18.682 ACCN TELS 0 TPG[id=1,state=PARTIAL_SERVICE] Triggers: ISV = 0,
OOS = 0, PARTIAL = 0
14:12:18.682 ACCN TELS 0 TAPIPortGroup 1 getNumPorts() for Cisco CTI Port = 0
14:12:18.682 ACCN TELS 0 calculateSubsystemState -> Groups: ISV = 0, OOS = 0,
PARTIAL/OTHERS = 1
14:12:18.682 ACCN TELS 0 calculateSubsystemState -> Triggers: ENABLED = 0,
DISABLED = 2, CONFIG ERR = 0
14:12:18.682 ACCN TELS 0 calculateSubsystemState -> subsystem partial in
service, unchanged cause:
A number of route points are OOS - TR[num=9000], TR[num=9500]; A number of
CTI ports are OOS - TPG[id=1,state=PARTIAL_SERVICE].Ports[9590]
14:12:18.689 ACCN TELS 0 SS_PARTIAL_SERVICE:JTAPI subsystem in partial service:
Failure reason=A number of route points are OOS - TR[num=9000], TR[num=9500];
A number of CTI ports are OOS - TPG[id=1,state=PARTIAL_SERVICE].Ports[9590]
14:12:18.689 ACCN TELS 0 GET_NEW_PROVIDER:Attempt to get JTAPI provider
14:12:18.693 ACCN TELS 0 Calling updateJTAPIPackage: 192.168.100.10
Module=JTAPI_PROVIDER_INIT,Exception=com.cisco.jtapi.PlatformExceptionImpl:
Unable to create provider
-- bad login or password.
14:12:18.828 ACCN TELS 0 EXCEPTION:com.cisco.jtapi.PlatformExceptionImpl:
Unable to create provider
-- bad login or password.

```

CiscoJtapi1.log / CiscoJtapi2.log

```

6318: 14:22:26.653 CDT %JTAPI-CTIIMPL-7-UNK.(P62-tacjtapiuser ) Trying to
create normal socket connection to 192.168.100.10
6319: 14:22:26.654 CDT %JTAPI-CTIIMPL-7-UNK.(P62-tacjtapiuser ) connected
6321: 14:22:26.654 CDT %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P62-192.168.100.10)
[SS_TEL_REINIT] sending: com.cisco.cti.protocol.ProviderOpenRequest {
provider = 192.168.100.10
qbcClientVersion = Cisco JTAPI 7.0(1.1000)-1 Release
login = com.cisco.cti.protocol.UnicodeString {
unicodedisplayName = tacjtapiuser
}
filter = com.cisco.cti.protocol.ProviderEventFilter {
deviceRegistered = true
deviceUnregistered = true
desiredServerHeartbeatTime = 30
}
6331: 14:22:26.781 CDT %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK(P62-192.168.100.10)
received Event: com.cisco.cti.protocol.ProviderOpenCompletedEvent {
eventSequence = 251
reason = -1932787616
providerInfoString = 7.1.2.21900-5
failureDescription = Directory login failed - authentication failed.
providerId = 16777255
}
6333: 14:22:26.781 CDT %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P62-192.168.100.10)
received Event: com.cisco.cti.protocol.ProviderClosedEvent {
eventSequence = 252
reason = 4
}
6338: 14:22:26.781 CDT %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P62-192.168.100.10)
Received ProviderClosedEvent

```

```
6339: 14:22:26.781 CDT %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P62-192.168.100.10)
received Event: com.cisco.cti.protocol.ProviderOutOfServiceEvent {
eventSequence = 253
PROVIDER_OUT_OF_SERVICE_EVENT = 200
}
6343: 14:22:26.782 CDT %JTAPI-JTAPI-7-UNK:[DefaultJtapiPeer]
PlatformExceptionImpl caught: Unable to create provider -- bad login or password.
6344: 14:22:26.881 CDT %JTAPI-CTIIMPL-7-UNK.(P62-192.168.100.10) ReceiveThread:
caught java.net.SocketException: The socket was closed
```

Usuario no habilitado para CTI

En este escenario, los puertos CUE y los desencadenadores no se registran con CUCM porque el usuario de la aplicación JTAPI no se ha agregado al grupo de permisos **CTI estándar** en el lado CUCM. Por lo tanto, incluso cuando las credenciales de usuario se autentican en consecuencia, el usuario JTAPI, **tacjtapiuser** en este caso, no puede controlar ningún dispositivo a través de CTI y JTAPI.

CiscoJtapi1.log / CiscoJtapi2.log

```
11590:14:41:08.768 CDT %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P115-192.168.100.10)
[ProviderRetryThread] sending:
com.cisco.cti.protocol.ProviderOpenRequest {
provider = 192.168.100.10
qbeClientVersion = Cisco JTAPI 7.0(1.1000)-1 Release
login = com.cisco.cti.protocol.UnicodeString {
unicodedisplayName = tacjtapiuser
}
applicationID = Cisco IP IVR
desiredServerHeartbeatTime = 30
requestTimer = 0
cmAssignedApplicationID = 0
pluginName = CiscoJTAPI
}
11593:14:41:08.770 CDT %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P115-192.168.100.10)
received Response: com.cisco.cti.protocol.ProviderOpenResponse {
sequenceNumber = 117
result = 0
providerInfoString = 7.1.2.21900-5
clientHeartbeat = 30
serverHeartbeat = 30
requestTimer = 5
pluginVersion = 7.1.2.10000-5
pluginLocation = http://192.168.100.10/plugins/
providerId = 16777220
}
11600: 14:41:08.899 CDT %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P115-192.168.100.10)
received Event: com.cisco.cti.protocol.ProviderOpenCompletedEvent {
eventSequence = 461
reason = -1932787617
sequenceNumber = 117
failureDescription = Directory login failed - User not present in Standard
CTI Users group.
providerId = 16777220
}
11608:14:41:08.900 CDT %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P115-192.168.100.10)
received Event:
com.cisco.cti.protocol.ProviderOutOfServiceEvent {
eventSequence = 463
PROVIDER_OUT_OF_SERVICE_EVENT = 200
}
```

CUCM CTI Manager Service está inactivo

En esta situación, los puertos y desencadenadores CUE no se pueden registrar porque el servicio CUCM CTI Manager está inactivo o en un estado anormal. Recibe un error de "conexión rechazada" para el intento de conexión de CUE al puerto TCP JTAPI 2748.

```
18956: 16:25:45.516 CDT %JTAPI-CTIIMPL-7-UNK.(P200-) Provider.
info(CCMEncryption::encryptPassword was successful)
18957: 16:25:45.516 CDT %JTAPI-CTIIMPL-7-UNK.(P200-) application did
not set appinfo, creating default
18958: 16:25:45.516 CDT %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK.ProviderImpl(): calling
jtapiProperties.getSecurityPropertyForInstance()
18959: 16:25:45.516 CDT %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK.(P200-tacjtapiuser )
TraceModule: JTAPI version Cisco Jtapi version 7.0(1.1000)-1 Release
18960: 16:25:45.516 CDT %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK.(P200-tacjtapiuser )
Route Select Timeout is 5000 msec
18961: 16:25:45.516 CDT %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK.(P200-tacjtapiuser )
Jtapi post condition timeout is set
to 15 seconds
18962: 16:25:45.516 CDT %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK.(P200-tacjtapiuser )
IgnoreFwdDestination
set to false
18963: 16:25:45.516 CDT %JTAPI-CTIIMPL-7-UNK.(P200-tacjtapiuser )
Opening server "192.168.100.10" login "tacjtapiuser "
18964: 16:25:45.516 CDT %JTAPI-CTIIMPL-7-UNK.(P200-tacjtapiuser )
ProviderID = P200-tacjtapiuser
18965: 16:25:45.517 CDT %JTAPI-CTIIMPL-7-UNK.(P200-tacjtapiuser )
Trying to create normal socket connection to 192.168.100.10
18966: 16:25:45.518 CDT %JTAPI-JTAPI-7-UNK:[DefaultJtapiPeer]
PlatformExceptionImpl caught:
Unable to create provider -- 192.168.100.10/192.168.100.10:2748 -
Connection refused
```

Discordancia de configuración

En este escenario, el CUE no puede registrar el disparador JTAPI con el número 9999 porque el CTI RP que debe coincidir no está configurado o no se ha agregado a los "dispositivos controlables" para el usuario en el lado de CUCM. El CUE se da cuenta de esto después de recibir **GetDeviceInfoFetchResponse** de CUCM y observa que no hay ningún dispositivo en el dominio del proveedor, que hace referencia a todos los dispositivos controlables por ese usuario, lo que coincidiría con el número de activación que ha configurado localmente. A continuación, CUE no intenta enviar un **DeviceOpenRequest** para ese disparador específico y, en su lugar, sólo informa de la excepción en los seguimientos. CUE sigue intentando registrar todos los demás dispositivos que se encuentren dentro del dominio del proveedor enviado por CUCM.

```
13:27:58.864 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received Response:
com.cisco.cti.protocol.GetDeviceInfoFetchResponse {
com.cisco.cti.protocol.DeviceInfo {
name = cue_vm_ctirp
}
}
13:27:58.960 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_INIT]
sending: com.cisco.cti.protocol.DeviceGetLineInfoRequest {
deviceName = cue_vm_ctirp
}
}
13:27:58.962 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_INIT]
sending: com.cisco.cti.protocol.GetLineInfoFetchRequest
13:27:58.964 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received Response:
com.cisco.cti.protocol.GetLineInfoFetchResponse{
```



```
name = 8000
}
13:27:58.966 CST %JTAPI-CTI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser) DeviceMap: adding device
"cue_vm_ctirp"
13:27:59.427 CST %JTAPI-JTAPI-7-UNK: InvalidArgumentExceptionImpl caught:
Address 9999 is not in provider's domain.
```

Nota: Incluso cuando el disparador 9999 se configura localmente en CUE, no forma parte del dominio del proveedor recibido de CUCM y, por lo tanto, no se registra.

CUE continúa abriendo la línea 8000; que se incluye en el dominio del proveedor

```
13:28:00.953 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_INIT]
sending: com.cisco.cti.protocol.DeviceOpenRequest {
deviceName = cue_vm_ctirp
13:28:00.979 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_INIT]
sending: com.cisco.cti.protocol.LineOpenRequest {
deviceName = cue_vm_ctirp
lineName = 8000
13:28:00.983 CST %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK:cue_vm_ctirp: Lines opened
13:28:00.997 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_INIT]
sending: com.cisco.cti.protocol.DeviceRegisterDeviceRequest
deviceName = cue_vm_ctirp
13:28:01.000 CST %JTAPI-CTI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser) DeviceMap: opening device
"cue_vm_ctirp"
13:28:01.001 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) [SS_TEL_INIT]
sending: com.cisco.cti.protocol.LineOpenRequest {
lineName = 8000
13:28:01.012 CST %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK:cue_vm_ctirp: Lines opened
13:28:01.164 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received Event:
com.cisco.cti.protocol.DeviceRegisteredEvent {
13:28:01.165 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received Event:
com.cisco.cti.protocol.DeviceInServiceEvent {
13:28:01.166 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received Event:
com.cisco.cti.protocol.LineInServiceEvent {
13:28:01.168 CST %JTAPI-JTAPIIMPL-7-UNK.(P1-tacjtapiuser) Terminal
"cue_vm_ctirp" in service
```

Problema de ruteo de llamada de CUCM

En este escenario, el usuario con DN 3001 llama al CUE para verificar su VM. La llamada se presenta al piloto de VM de CUE (CTI RP) con DN 8000. Luego, el CUE solicita a la llamada que se redirija a su puerto CTI de medios con DN 8501, pero la llamada no puede ser redirigida porque el CSS configurado para DN 3001 no tiene acceso al PT donde se asigna el DN del puerto CTI.

```
12:56:01.392 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received
Event: com.cisco.cti.protocol.NewCallEvent {
deviceName = cue_vm_ctirp
callLegID = 25626135
callID = 9041
callingParty = 3001
calledParty = 8000
originalCalledParty state = 2
}
12:56:01.404 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10)
[SS_TEL_ROUTE_CALL_EV] sending: com.cisco.cti.protocol.CallRedirectRequest {
```

```

callLegID = 25626135
redirectAddress           = 8501
}
12:56:01.397 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received
Event: com.cisco.cti.protocol.CallStateChangedEvent {
callLegID = 25626135
state = 2
}
12:56:01.450 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received
Response: com.cisco.cti.protocol.FailureResponse {
result = -1932787660
description      = redirect failure
}
12:56:01.450 CST %JTAPI-JTAPI-7-UNK:[[8000:cue_pt/(P1-tacjtapiuser)
GCID=(1,9041)->ACTIVE]->OFFERED]InvalidPartyExceptionImpl caught:
Request failed because of an invalid destination.
12:56:05.456 CST %JTAPI-PROTOCOL-7-UNK.(P1-192.168.100.10) received
Event: com.cisco.cti.protocol.CallStateChangedEvent {
callLegID = 25626135
state = 1
cause              = 17
}
12:56:05.456 CST %JTAPI-CTI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser){Line:cue_vm_ctirp:
8000:cue_pt.(1,28)|Call:[GCID=(9041/1),CID=25626135]}CallStateChanged
[ state=IDLE cause=USERBUSY]
12:56:05.457 CST %JTAPI-CTI-7-UNK:{ALL EXTERNAL ADDRESSES|Call(P1-tacjtapiuser)
GCID=(1,9041)->ACTIVE} ExternalCallStateChanged
[ state=IDLE cause=17 processEvent= reason =1 ]
12:56:05.457 CST %JTAPI-JTAPI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser) 9041/1 ConnDisconnectedEv
3001:cue_pt [#160]
Cause:17 CallCtlCause:0 CiscoCause:17 CiscoFeatureReason:12
12:56:05.457 CST %JTAPI-JTAPI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser)[(P1-192.168.100.10)
EventThread][SEP0023331C29EC] Request: getCallingTerminal()
12:56:05.457 CST %JTAPI-JTAPI-7-UNK.(P1-tacjtapiuser) 9041/1
CallCtlConnDisconnectedEv 3001:cue_pt [#161] Cause:17 CallCtlCause:0
CiscoCause:17 CiscoFeatureReason:12= 8000

```

Problemas de licencia

En esta situación, CUE no puede registrar sus puertos y desencadenadores porque las licencias para los puertos VM no se han activado. No se ven intentos de registro en las capturas por la misma razón.

Resumen de atrace.log decodificado:

```

2551 11:45:17.178 LLMA LAPI 0 Llama: getMaxVmPortCount():
2547 11:45:17.178 LLMA LVMP 0 LlamaVmPortQuery: get(): maxCount
2551 11:45:17.178 LLMA LSDB 0 Llama: getMaxVmPortCount(): LlamaSysdbUser():
getInt(): Getting int /sw/apps/limitsManager/vmPort/query/maxCount returns 0
2551 11:45:17.178 LLMA LAPI 0 Llama: getMaxVmPortCount(): count: 0
2551 11:45:17.178 WFSP JTRG 0 WFSysdbNdJtapiTrg::getMaxSessions for trigger
for app: voicemail 0
2551 11:45:17.178 WFSP JTRG 0 WFSysdbNdJtapiTrg::commit warning session
value exceeded license max
2551 11:45:17.181 WFSP JTRG 0 com.cisco.aesop.sysdb.xactSysdbException:
Session value exceeds license limit
2551 11:45:19.654 LLMA LVMM 0 LlamaVmMbxQuery: get(): licenseStatus
2575 11:45:19.654 LLMA LSDB 0 Llama: showVoicemail(): LlamaSysdbUser():
getInt(): Getting int /sw/apps/limitsManager/vmMbx/query/licenseStatus returns 2
2575 11:45:19.657 LLMA LLMT 0 voicemail disabled, voicemail mailbox
activation count has been set to zero
3456 11:45:23.114 LLMA LAPI 0 Llama: getMaxPortCount():

```

```

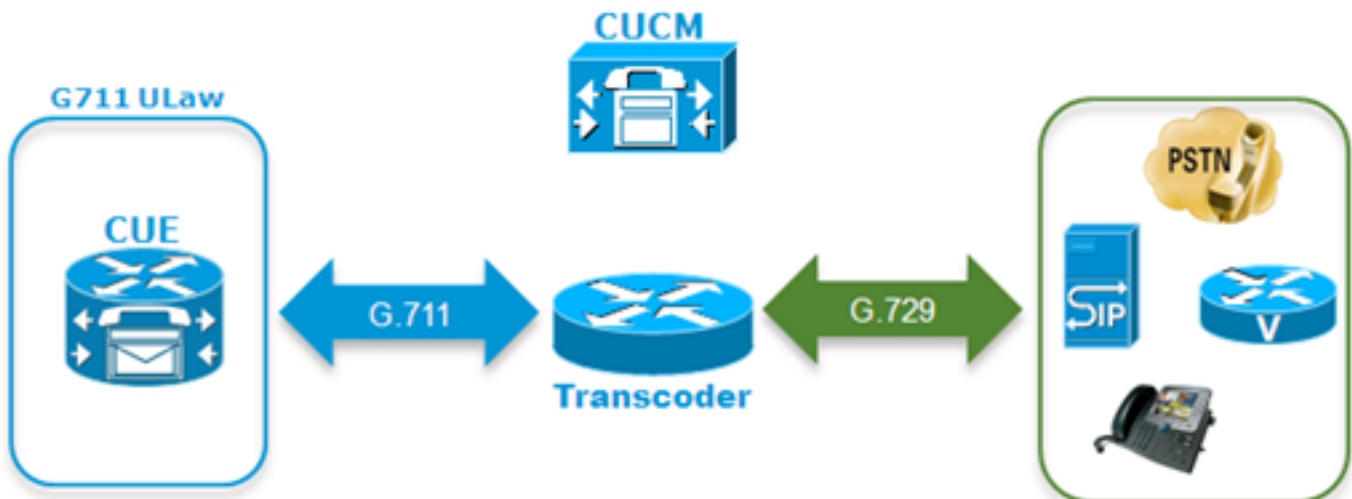
2555 11:45:23.114 LLMA LPRT 0 LlamaPortQuery: get(): maxCount
3456 11:45:23.115 LLMA LSDB 0 Llama: getMaxPortCount(): LlamaSysdbUser():
getInt(): Getting int/sw/apps/limitsManager/port/query/maxCount returns 0
3456 11:45:23.115 LLMA LAPI 0 Llama: getMaxPortCount(): count: 0
3456 11:45:28.727 ACCN TELS 0 CueCiscoCall:getMajorVer() jtapi version=
7.0(1.1000)-1 majorVer=7
3456 11:45:28.785 ACCN TELS 0 JTAPI Login Str:
192.168.100.10;login=tacjtapiuser ;passwd=****;appinfo=Cisco IP IVR
3456 11:45:28.785 ACCN TELS 0 Actual Login Str:
192.168.100.10;login=tacjtapiuser ;passwd=cisco;appinfo=Cisco IP IVR
3477 11:45:31.330 ACCN TELS 0 Got JTAPI provider: Cisco Jtapi version
7.0(1.1000)-1 Release
3621 11:45:31.338 ACCN TELS 0 JTAPI_PROVIDER_EVENT:JTAPI Provider
state is changed: JTAPI provider name=192.168.100.10,Event=
ProvOutOfServiceEv received
3621 11:45:31.352 ACCN TELS 0 JTAPI_PROVIDER_EVENT:JTAPI Provider state
is changed: JTAPI provider name=192.168.100.10,Event=ProvInServiceEv received
3621 11:45:31.353 ACCN ATJT 0 checkConnectivity:
urlString:http://192.168.100.10/CCMpluginsServer/CiscoJTAPIClient.exe
3477 11:45:34.130 ACCN TELS 0 SS_OUT_OF_SERVICE:JTAPI subsystem in
out of service: Failure reason=A number of route points are OOS; A number of
CTI ports are OOS - all ports in TPG
3751 11:45:48.558 ACCN TELS 0 TAPIPortGroup: getActiveCCM() subsystemJTAPI
is not in service or partial service

```

Mejores medidas

CUE sólo admite el códec G711ulaw; por lo tanto, en casi todas las implementaciones se requiere un transcodificador para que la CUE se comunice con otros dispositivos o troncales que utilizan códecs diferentes (incluye G711Alaw). Lo mismo se aplica a la interconexión DTMF con dispositivos que solo admiten DTMF en banda cuando también se requiere un recurso de Media Termination Point (MTP). Debido a estas limitaciones, Cisco recomienda:

- Cree un grupo de dispositivos aislado para el uso de sólo los puertos CTI RP y CTI de CUE. En caso de que se integre más de un CUE con CUCM, cree un grupo de dispositivos por CUE.
- Cree una región separada sólo para el RP y los puertos de CUE y aplíquela a ese grupo de dispositivos aislado.
- Asegúrese de que la región esté configurada para permitir solamente G711 con todas las demás regiones.
- Asegúrese de que se aplique una lista de grupos de recursos de medios (MRGL) con recursos de transcodificación disponibles al grupo de dispositivos de los puertos CTI RP y CTI de CUE para que tengan acceso a un recurso de transcodificador, cuando sea necesario.



- Si el usuario no puede navegar a través de los menús de voz con tonos DTMF, es posible agregar un recurso MTP a la MRGL de los dispositivos CUE.

Cree un perfil de VM independiente para CUE en CUCM

Para evitar algunos problemas recientes observados con el CUCM CTI Manager, se recomienda asociar todos los teléfonos al usuario JTAPI de CUE en el lado CUCM, en lugar de sólo los CTI RP y los puertos.

Si se desea la funcionalidad Survivable Remote Site Telephony (SRST):

- Asegúrese de que el disparador SIP correspondiente esté configurado para cada disparador JTAPI en CUE.
- Asegúrese de que los pares de marcado se agreguen al router de la sucursal para permitir que las llamadas se ruteen al módulo CUE a través de SIP mientras están en modo SRST.
- Configure la máscara de número externo de cada uno de los puntos de ruta CTI, así como la del campo CFU (Desvío de llamadas no registradas) en CUCM para asegurarse de que CUCM rutea las llamadas destinadas al módulo de la sucursal a través del gateway de red telefónica pública conmutada (PSTN) local cuando se pierde la conectividad entre CUCM y CUE o si se invoca el enrutamiento alternativo automatizado (AAR). Es posible que se necesiten reglas de traducción adicionales para que el router de la sucursal pueda rutear llamadas entrantes desde PSTN al módulo CUE también.
- Si el enfoque de configuración de Transferencia directa a VM está presente en el lado de CUCM y el usuario desea mantener esta funcionalidad mientras se encuentra en CME-SRST, debe utilizar el antiguo DN ficticio con el enfoque de configuración de Desvío incondicional (CFA) que se utilizó para CME antes de que la tecla programada **TransferToVM** estuviera disponible. Refiérase a [Transferencia de una Persona que Llama Directamente a un Buzón de Correo de Unity Express](#) para obtener más información. Este es un ejemplo de cómo se puede ver esto. Tenga en cuenta que esto sólo se puede hacer si **CME-SRST** se utiliza y no SRST heredada con Call-Manager-fallback. Suponga que los DN están en el rango 200-299. Se recibe la llamada para x201. Configure un **ephone-dn** con este comando:

```
ephone-dn 99
number 2..
call-forward all <VM Pilot>
```

En el dial-peer que apunta a CUE: Utilice una regla de traducción saliente y un perfil para eliminar el asterisco prefijo ("*") y reemplazar el **Servicio de información de número marcado redirigido (RDNIS)** con el número original de 3 dígitos, por ejemplo, 201, o con el número completo E.164 en caso de que el **número de teléfono** se configurara con el DID completo dentro de CUE. Asegúrese de que el encabezado de desviación de la INVITE que se envía a CUE coincida con el **número de teléfono** configurado para el usuario en el lado CUE.

Lista de comprobación para la resolución de problemas de registro de puertos

1. **Verifique la configuración en el lado de CUCM:** ¿Están habilitados e iniciados los servicios web CTI Manager, CallManager y Administrative XML (AXL)? ¿Se han configurado los puertos CTI y los puntos de ruta y se les ha asignado un DN único? ¿Está habilitado el CTI del usuario JTAPI y tiene acceso a la API AXL? ¿El usuario JTAPI tiene control de todos los puertos y puntos de ruta CTI? A veces es una buena idea reiniciar el servicio CTI Manager en todos los servidores después de agregar la configuración. Sin embargo, esto podría afectar al servicio y es aconsejable programar una ventana de mantenimiento, ya que afecta al resto de dispositivos que utilizan CTI y JTAPI con CUCM, como Unified Contact Center

Express (UCCX), IP Manager Assistant (IPMA), Attendant Console, aplicaciones AA o ACD de terceros, etc.

2. **Verifique la configuración en el lado CUE:** ¿El agente de llamada se define como CUCM? ¿Se han habilitado las licencias de puerto? Las licencias de evaluación son aceptables para la configuración inicial. ¿Puede hacer ping en el CUCM? ¿Se han agregado correctamente las credenciales de usuario JTAPI y se han definido **agentes de llamada**? ¿Se ha recargado el módulo para que se apliquen los cambios de configuración? Si el CTI RP y el puerto no se importan automáticamente desde el CUCM, intente agregar manualmente los DN de puerto bajo el **subsistema ccn jtapi**, así como los **jtapi** disparadores para cada CTI-RP y recargue el módulo.

Si se confirman todos estos elementos, el siguiente paso es obtener seguimientos JTAPI en CUE y posiblemente seguimientos CUCM CTI para aislar el problema.

Información Relacionada

- [Configuración y recopilación de datos de seguimiento en CUE](#)
- [Resolución de problemas de las características del sistema Cisco Unity Express](#)
- [Ejemplo de Configuración de CallManager para Cisco Unity Express](#)
- [Configuración del perfil de buzón de voz de CUCM](#)
- [Modelos de implementación de Cisco Unity Express](#)
- [Prácticas recomendadas para implementar Cisco Unity Express](#)
- [Transcodificación CUCM](#)
- [CUCM MTP](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)