



Guía de inicio del switch Catalyst 2960

Sede central corporativa

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
<http://www.cisco.com>
Tel: 1 408 526-4000
1 800 553-NETS (6387)
Fax: 1 408 527-0883

Número de parte del texto: OL-9170-02

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The following information is for FCC compliance of Class A devices: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio-frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case users will be required to correct the interference at their own expense.

The following information is for FCC compliance of Class B devices: The equipment described in this manual generates and may radiate radio-frequency energy. If it is not installed in accordance with Cisco's installation instructions, it may cause interference with radio and television reception. This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device in accordance with the specifications in part 15 of the FCC rules. These specifications are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

Modifying the equipment without Cisco's written authorization may result in the equipment no longer complying with FCC requirements for Class A or Class B digital devices. In that event, your right to use the equipment may be limited by FCC regulations, and you may be required to correct any interference to radio or television communications at your own expense.

You can determine whether your equipment is causing interference by turning it off. If the interference stops, it was probably caused by the Cisco equipment or one of its peripheral devices. If the equipment causes interference to radio or television reception, try to correct the interference by using one or more of the following measures:

- Turn the television or radio antenna until the interference stops.
- Move the equipment to one side or the other of the television or radio.
- Move the equipment farther away from the television or radio.
- Plug the equipment into an outlet that is on a different circuit from the television or radio. (That is, make certain the equipment and the television or radio are on circuits controlled by different circuit breakers or fuses.)

Modifications to this product not authorized by Cisco Systems, Inc. could void the FCC approval and negate your authority to operate the product.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

CCVP, the Cisco logo, and Welcome to the Human Network are trademarks of Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn is a service mark of Cisco Systems, Inc.; and Access Registrar, Aironet, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, Follow Me Browsing, FormShare, GigaDrive, HomeLink, Internet Quotient, IOS, iPhone, IP/TV, iQ Expertise, the iQ logo, iQ Net Readiness Scorecard, iQuick Study, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, Networkers, Networking Academy, Network Registrar, PIX, ProConnect, ScriptShare, SMARTnet, StackWise, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, and TransPath are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or Website are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (0711R)

Guía de inicio del switch Catalyst 2960

© 2006 to 2008 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Guía de inicio

Sobre esta guía

Esta guía proporciona instrucciones sobre cómo utilizar Express Setup para configurar inicialmente su switch Catalyst. También se incluyen las opciones para la administración del switch, los procedimientos básicos de instalación en el rack, las conexiones del puerto y del módulo, los procedimientos de conexión de energía, y la ayuda sobre resolución de problemas.

Para obtener más información sobre la instalación y configuración de los switches Catalyst 2960, consulte la documentación del Catalyst 2960 en Cisco.com. Para ver los requisitos del sistema, notas importantes, limitaciones, fallos abiertos y resueltos, actualizaciones de documentación de última hora, consulte las notas de publicación también en Cisco.com.

Al usar las publicaciones en línea, haga referencia a los documentos que correspondan a la versión del software de IOS de Cisco que se ejecuta en el switch. La versión de software está en la etiqueta de IOS de Cisco en el panel posterior del switch.

Para las traducciones de las advertencias que aparecen en esta publicación, vea la *Regulatory Compliance and Safety Information for the Catalyst 2960 Switch* que acompaña a esta guía.

Remover lo que usted necesita

Siga estos pasos:

1. Desempaque y retire el switch y el paquete de accesorios de la caja.
2. Guarde el material de empaque en la caja de despacho, y guárdelo para uso futuro.
3. Verifique que usted haya recibido los artículos indicados en la sección [“Contenido de la caja de envío”](#). Si le falta cualquier artículo o alguno está dañado, comuníquese con su representante o distribuidor de Cisco para obtener instrucciones. Algunos modelos de switch podrían incluir artículos adicionales que no se indican.

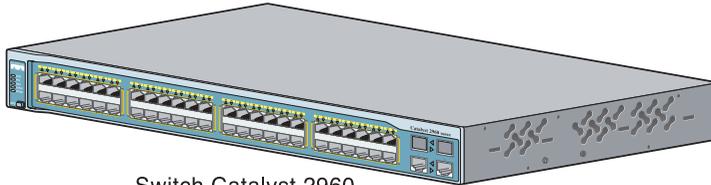
Equipo que usted necesita para ejecutar Express Setup

Usted necesita proporcionar este equipo para ejecutar Express Setup:

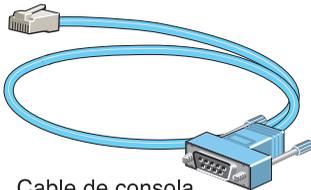
- PC
- Cable recto Ethernet (categoría 5) (como se muestra)



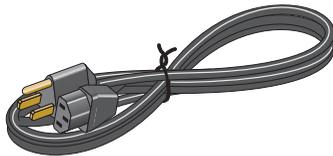
Contenido de la caja de envío



Switch Catalyst 2960



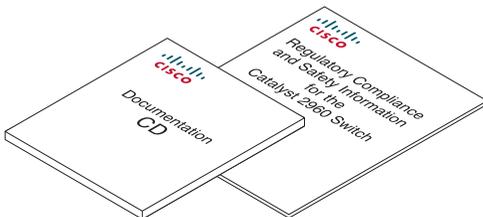
Cable de consola



Cable de alimentación AC



Cuatro patas de goma para el montaje



Documentación



Dos abrazaderas para instalación, de 19 pulgadas



Cuatro tornillos Phillips número 12



Cuatro tornillos Phillips número 8 con cabeza Phillips



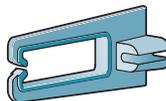
Seis tornillos Phillips número 8 con cabeza plana



Cubierta del conector para el sistema de energía redundante (RPS, Redundant Power System)



Dos tornillos número 4 con cabeza redonda



Guía de cable



Un tornillo Phillips negro para la máquina

202599

Ejecución del Express Setup

Cuando usted configure el switch por primera vez, deberá utilizar el Express Setup para ingresar la información IP inicial. Esto habilitará el switch para conectarse con los routers locales y con Internet. Luego podrá tener acceso al switch a través de la dirección IP para configurarlo con mayor detalle.

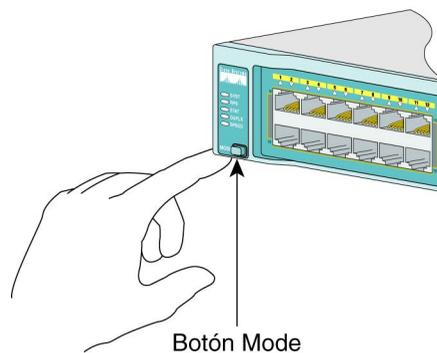
Para ejecutar el Express Setup:

- Paso 1** Verifique que no haya ningún dispositivo conectado al switch, porque durante el Express Setup, el switch actúa como servidor DHCP. Si su PC tiene una dirección IP estática, antes de que usted comience, deberá cambiar la configuración de su PC para que utilice temporalmente el DHCP.
- Paso 2** Conecte el cable de alimentación AC al switch y a una toma de corriente alterna con conexión a tierra. La prueba de encendido (POST) comienza. Durante el POST, los LED parpadearán mientras que una serie de pruebas verificará que el switch funcione adecuadamente. El comportamiento de los LED durante el POST es impredecible y podría variar.
- Paso 3** Espere a que el switch termine el POST. Podría tomar varios minutos para que el switch termine esta operación.
- Paso 4** Verifique que el POST haya terminado al confirmar que el LED SYST está en verde y parpadeando rápidamente. Si el switch falla el POST, el LED SYST cambiará a color ámbar.

Los errores de POST son generalmente fatales. Llame a Cisco Systems inmediatamente si su switch falla el POST.

- Paso 5** Pulse y mantenga presionado el botón Mode por 3 segundos. Cuando todos los LED ubicados sobre el mismo hayan cambiado a color verde, suéltelo.

Si los LED ubicados sobre el botón Mode comienzan a parpadear después de que usted haya presionado el botón, suéltelo. Cuando parpadean los LED significa que el switch ya ha sido configurado previamente y no se puede entrar al modo de Express Setup. Para obtener más información, consulte la sección [“Reconfiguración del Switch” en la página 1-20](#).



135015

Paso 6 Verifique que el switch esté en el modo Express Setup confirmando que todos los LED ubicados sobre el botón Mode están de color verde. (Los LED del sistema de energía redundante (RPS) y de potencia sobre Ethernet (PoE) permanecen apagados en algunos modelos.)

Paso 7 Conecte un cable recto Ethernet categoría 5 (no proporcionado) a cualquier puerto Ethernet 10/100 o 10/100/1000 en el panel frontal del switch con el puerto Ethernet de su PC.



PC habilitada con DHCP

Paso 8 Verifique que los LED de ambos puertos Ethernet estén de color verde.

Paso 9 Espere 30 segundos.

Paso 10 Inicie el navegador web en su PC. Ingrese la dirección **IP 10.0.0.1** en el navegador web, y presione **Enter**.



Aparecerá la página de Express Setup. Si no aparece, vea la sección “[En caso de dificultad](#)” en la [página 1-19](#) para obtener ayuda. Nota: todas las entradas deben estar en caracteres anglosajones y números arábigos.



Paso 11 Ingrese la siguiente información en los campos de **Configuración de red**:

- En el campo de **Interfaz de administración (ID de VLAN)**, el valor por defecto es 1. Introduzca un nuevo ID de VLAN sólo si desea cambiar la interfaz de gestión a través de la que se administra el switch y a la cual se asigna la información de IP. El rango del ID de la VLAN es de 1 a 1001.
 - En el campo de **Dirección IP**, introduzca la dirección IP del switch. En el campo **Máscara de subred**, haga clic en la flecha drop-down, y seleccione una **Máscara de subred**.
 - En el campo **Puerta de enlace predeterminada**, introduzca la dirección IP para la puerta de enlace (router).
 - Ingrese su contraseña en el campo de **Contraseña del switch**. La contraseña puede ser de 1 a 25 caracteres alfanuméricos, puede empezar con un número y es sensible a mayúsculas y minúsculas, permite espacios insertados, pero no permite espacios al comienzo o al final. En el campo de **Confirmar contraseña del switch**, ingrese su contraseña de nuevo.
-

Paso 12 (Opcional) Usted puede introducir información de **Configuración opcional** ahora o introducirla después usando la interfaz de Administrador del Dispositivo:

- En el campo de **Nombre de host**, ingrese un nombre para el switch. El nombre del host está limitado a 31 caracteres; no se permiten espacios insertados.
- En el campo de **Contacto del sistema**, ingrese el nombre de la persona responsable del switch. En el campo de **Ubicación del sistema**, ingrese el armario del cableado, piso o edificio donde el switch está ubicado.
- En el campo de **Acceso a Telnet**, haga clic en **Habilitar** si usará Telnet para gestionar el switch usando la interfaz de la línea de comandos (CLI, Command-Line Interface). Si usted activa Acceso a Telnet, deberá ingresar una contraseña de Telnet.
- En el campo de **Contraseña de Telnet**, ingrese una contraseña. La contraseña de Telnet puede ser de 1 a 25 caracteres alfanuméricos y es sensible a mayúsculas y minúsculas, permite espacios insertados, pero no permite espacios al comienzo o al final. En el campo de **Confirmar contraseña de Telnet**, ingrese la contraseña de Telnet de nuevo.
- En el campo de **SNMP**, haga clic en **Habilitar** para activar el Protocolo Simple de Administración de Red (SNMP, Simple Network Management Protocol). Active SNMP solamente si planea gestionar el switch usando CiscoWorks 2000 u otro sistema de gestión basado en SNMP.

Si usted activa SNMP, deberá ingresar la cadena de caracteres de la comunidad SNMP en el campo de **Comunidad de lectura de SNMP**, el campo de **Comunidad de escritura de SNMP**, o en ambos. Las cadenas de caracteres de la comunidad SNMP autentican el acceso a los objetos MIB. No se permiten espacios insertados en las cadenas de caracteres de la comunidad SNMP. Cuando se configure la comunidad de lectura de SNMP, se podrá tener acceso a la información de SNMP, pero no se podrá modificar. Cuando se ajuste la comunidad de escritura de SNMP, se podrá tener acceso y modificar la información de SNMP.

Paso 13 Haga clic en **Enviar** para guardar sus configuraciones, o haga clic en **Cancelar** para borrarlas.

Al hacer clic en **Enviar**, se configurará el switch y se saldrá del modo de Express Setup. Su PC mostrará un mensaje de advertencia y luego tratará de conectarse con la nueva dirección IP del switch. Si usted ha configurado el switch con una dirección IP que está en una subred diferente a la de su PC, se perderá la conectividad entre su PC y el switch.

Paso 14 Desconecte el switch de su PC, e instálelo en su red. Consulte la sección “[Administración del Switch](#)” en la [página 1-9](#) para obtener información sobre la configuración y administración del switch.

Si usted necesita volver a ejecutar Express Setup, consulte la sección de “[Reconfiguración del Switch](#)” en la [página 1-20](#).

Actualizar la dirección IP de su PC

Después que usted termine Express Setup, deberá actualizar la dirección IP de su PC.

Para una dirección IP dinámicamente asignada, desconecte su PC del switch, y conéctela a la red nuevamente. El servidor de la red DHCP asignará una nueva dirección IP a su PC.

Para una dirección IP estáticamente asignada, cambie su PC a la dirección IP previamente configurada.

Administración del Switch

Después de que haya completado Express Setup e instalado el switch en su red, utilice el administrador de dispositivos, Cisco Network Assistant, u otra de las opciones de gestión descritas en esta sección para configuración adicional.

Uso del Administrador de Dispositivos

La manera más simple de gestionar el switch es usando el Administrador de Dispositivos que está en la memoria del switch. Se trata de una interfaz web fácil de utilizar que ofrece configuración y supervisión rápidas. Usted puede tener acceso al Administrador de Dispositivos desde cualquier lugar de su red a través de un navegador de Internet.

Siga estos pasos:

1. Inicie el navegador de Internet en su PC o estación de trabajo.
2. Introduzca la dirección IP del switch en el navegador, y pulse **Enter**. Aparecerá la página del Administrador de Dispositivos.
3. Utilice el Administrador de Dispositivos para realizar la configuración y supervisión básica del switch. Consulte la ayuda en línea del Administrador de Dispositivos para obtener más información.
4. Para configuración más avanzada, descargue y ejecute Cisco Network Assistant descrito en la sección siguiente.

Descargar Cisco Network Assistant

Cisco Network Assistant es un programa de software gratuito que se descarga de Cisco.com y se ejecuta en su PC. El Network Assistant ofrece opciones avanzadas para configurar y supervisar múltiples dispositivos, incluso los switches, pilas de switches, routers, y puntos de acceso. Network Assistant es gratuito, no hay costo por descargarlo, instalarlo o utilizarlo.

Siga estos pasos:

1. Vaya a la dirección Web <http://www.cisco.com/go/NetworkAssistant>
Debe estar registrado como usuario de Cisco.com, pero no necesita otros privilegios de acceso.
2. Encuentre el instalador del Network Assistant.
3. Descargue el instalador del Network Assistant y ejecútelo. (Podrá ejecutarlo directamente de la Web si su navegador brinda esta opción.)
4. Cuando ejecute el instalador, siga las instrucciones mostradas. En el panel final, haga clic en **Finalizar** para completar la instalación del Network Assistant.
Consulte la guía de inicio del Network Assistant y la ayuda en línea para obtener más información.

Interfaz de la línea de comandos

Usted puede ingresar comandos de IOS de Cisco y parámetros a través del CLI. Acceda al CLI ya sea conectando su PC directamente al puerto de la consola del switch o a través de una sesión de Telnet de un PC o estación de trabajo remota.

Siga estos pasos:

1. Conecte el cable proporcionado con adaptador RJ-45 a DB-9 a un puerto serie de 9 pines en su PC. Conecte el otro extremo del cable al puerto de la consola del switch.
2. Inicie un programa de emulación de terminal en su PC.
3. Configure el software de emulación de terminal de su PC para 9600 baudios, 8 bits de datos, sin paridad, 1 bit de parada, y sin control de flujo.
4. Utilice el CLI para introducir los comandos para configurar el switch. Consulte la guía de configuración del software y referencia de comandos para obtener más información.

Otras opciones de administración

Usted puede usar las aplicaciones de gestión de SNMP, como CiscoWorks LAN Management Solution (LMS) y HP OpenView para configurar y gestionar el switch. También puede administrarlo desde una estación de trabajo compatible con SNMP que se ejecute en plataformas como HP OpenView o SunNet Manager.

El Cisco Configuration Engine es un dispositivo administrador de red que trabaja con agentes CNS integrados en el software del switch. Usted puede utilizar el Cisco Configuration Engine para automatizar las configuraciones iniciales y las actualizaciones de la configuración en el switch.

Vea la sección [“Acceder a la ayuda en línea”](#) en la [página 1-21](#) para obtener una lista de la documentación de soporte.

Instalación del Rack

Esta sección cubre la instalación básica de un rack de 19 pulgadas y las conexiones del puerto del switch. Como ejemplo, todas las ilustraciones muestran el switch Catalyst 2960G-48TC-L. Usted puede instalar y conectar el Catalyst 2960G-48TC-L u otros switch Catalyst 2960 como se muestra en estas ilustraciones. Para ver los procedimientos de instalación alternativa, como la instalación del switch en un rack de 24 pulgadas o en una pared, y para obtener información sobre cableado adicional, consulte la *Catalyst 2960 Switch Hardware Installation Guide* en Cisco.com.

Equipo que usted suministra

Usted necesitará suministrar un destornillador Phillips número 2 para instalar el switch en un rack.

Antes de comenzar

Al determinarse dónde instalar el switch, verifique que se cumplan estos requisitos:

- El aire alrededor del switch y a través de los respiraderos circula libremente.
- La temperatura alrededor del switch no excede a 113°F (45°C).
- La humedad alrededor del switch no excede al 85 por ciento.
- El espacio para los paneles frontales y posteriores del switch cumplen con estas condiciones:
 - Los LEDs del panel frontal pueden leerse fácilmente.
 - El acceso a los puertos es suficiente para un cableado sin restricciones.
 - El cable de alimentación AC puede llegar del enchufe de corriente alterna al conector en el panel posterior del switch.
- El cableado está lejos de las fuentes de ruido eléctrico, tales como radios, líneas de energía, y luces fluorescentes.
- La altitud en el sitio de la instalación no es mayor que 10,000 pies (3,049 metros).
- Para los puertos 10/100 y 10/100/1000, el largo del cable de un switch a un dispositivo conectado no puede exceder a los 328 pies (100 metros).
- Para conocer los largos de los cables para los módulos de factor pequeño y de forma enchufable (SFP, small form-factor pluggable), consulte la documentación que se envió con el módulo.

Declaraciones de advertencia para la instalación

Esta sección incluye las declaraciones de advertencia para la instalación básica. Las traducciones de estas declaraciones de advertencia aparecen en la *Regulatory Compliance and Safety Information for the Catalyst 2960 Switch* que se envió con el switch.



¡Advertencia!

Solamente el personal calificado debe instalar, reemplazar o utilizar este equipo. Statement 1030



¡Advertencia!

Para evitar que el interruptor se recaliente, no se debe usar en áreas cuya temperatura ambiente exceda la máxima recomendada, esto es, 45°C (113°F). Para no entorpecer la corriente de aire, dejar por lo menos 7,6 cm (3 pulgadas) de espacio muerto alrededor de la rejilla de ventilación. Statement 17B



¡Advertencia!

La instalación del equipo debe cumplir con las normativas de electricidad locales y nacionales. Statement 1074



¡Advertencia!

Para evitar lesiones durante el montaje de este equipo sobre un bastidor, o posteriormente durante su mantenimiento, se debe poner mucho cuidado en que el sistema quede bien estable. Para garantizar su seguridad, proceda según las siguientes instrucciones:

Colocar el equipo en la parte inferior del bastidor, cuando sea la única unidad en el mismo.

Cuando este equipo se vaya a instalar en un bastidor parcialmente ocupado, comenzar la instalación desde la parte inferior hacia la superior colocando el equipo más pesado en la parte inferior.

Si el bastidor dispone de dispositivos estabilizadores, instalar éstos antes de montar o proceder al mantenimiento del equipo instalado en el bastidor.

Statement 1006



¡Advertencia!

Este equipo debe estar conectado a tierra. No inhabilite el conductor de tierra ni haga funcionar el equipo si no hay un conductor de tierra instalado correctamente. Póngase en contacto con la autoridad correspondiente de inspección eléctrica o con un electricista si no está seguro de que haya una conexión a tierra adecuada. Statement 1024



¡Advertencia!

Si no se conecta un sistema de potencia redundante (RPS) al interruptor, instale una cubierta de conector RPS en la parte posterior del interruptor. Statement 265



¡Advertencia!

Producto láser Clase I. Statement 1008



¡Advertencia!

Para realizar conexiones en el exterior del edificio en el que esté instalado el equipo, deberá conectar los puertos especificados a continuación a una unidad terminal de red aprobada que cuente con protección de circuitos integrales. 10/100/1000 Ethernet. Statement 1044

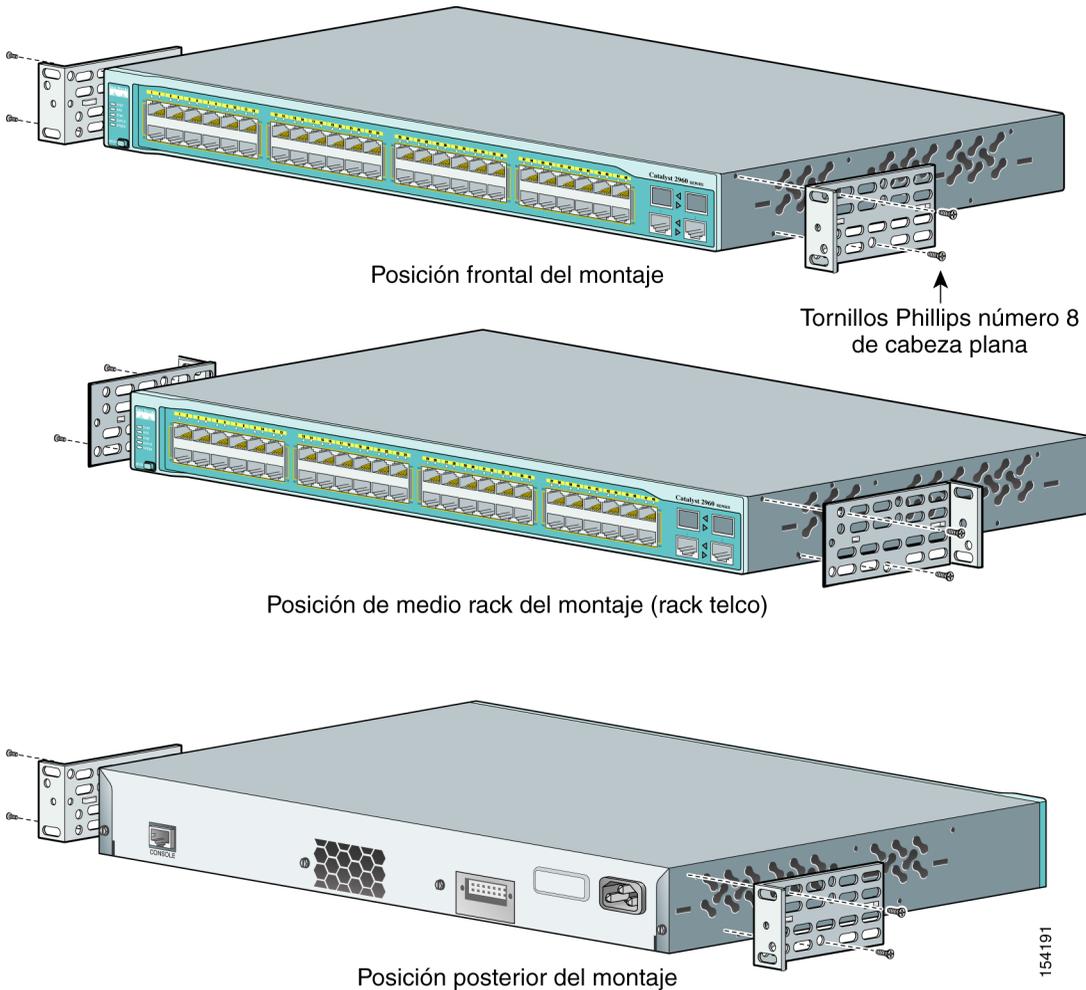


¡Advertencia!

Puede haber voltajes con riesgo de shock en circuitos de alimentación sobre el cableado Ethernet (PoE), si para las interconexiones se utilizan contactos, conductores o terminales metálicos descubiertos. Evite tales métodos de interconexión, a menos que las partes metálicas descubiertas se encuentren en un lugar de acceso restringido y tanto los usuarios como el personal de servicios en dicho lugar sean conscientes de la existencia de tal riesgo. Sólo se puede tener acceso a una zona de acceso restringido mediante el uso de una herramienta especial, un candado y una llave u otros medios de seguridad. Statement 1072

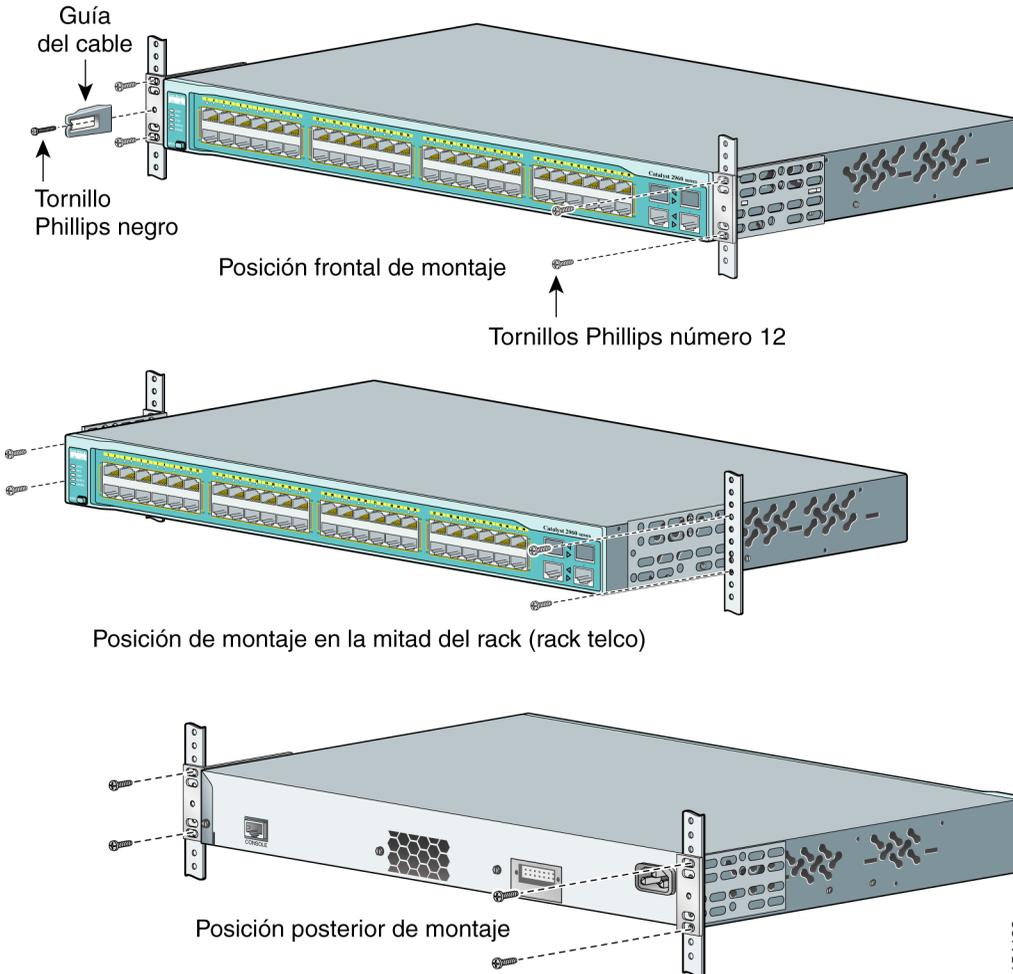
Conexión de las abrazaderas

Utilice cuatro tornillos Phillips de cabeza plana para unir el lado largo de los soportes a los switches Catalyst 2960 en una de tres posiciones de montaje.



Instalación del switch en un rack

Utilice los cuatro tornillos Phillips número 12 para unir los soportes al rack. Utilice el tornillo Phillips negro para unir la guía de cable al soporte izquierdo o derecho.



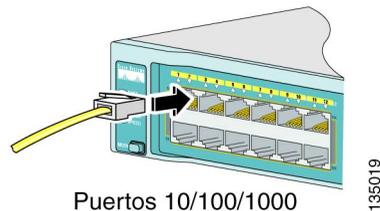
Conexión a los puertos del switch

Esta sección describe cómo conectarse a los puertos fijos del switch y a los puertos del módulo SFP.

Conexión a los puertos 10/100 y 10/100/1000

Siga estos pasos:

Paso 1 Al conectarse a los servidores, estaciones de trabajo, teléfonos IP, puntos de acceso inalámbrico, y routers, inserte un cable recto con cuatro pares trenzados categoría 5 dentro de un puerto del switch 10/100 o 10/100/1000. Utilice un cable cruzado con cuatro pares trenzados categoría 5 al conectarse a otros switches, hubs, o repetidores.



Paso 2 Inserte el otro extremo del cable dentro de un conector RJ-45 en el otro dispositivo.

Los puertos fijos en los switches PoE Catalyst 2960 brindan soporte PoE para los dispositivos que cumplen con IEEE 802.3af. También proporcionan soporte preestándar Cisco para los teléfonos IP de Cisco y puntos de acceso Aironet de Cisco.

Cada puerto 10/100 del switch Catalyst 2960-24PC-L y los puertos 1 a 8 en el Catalyst 2960-24LT-L entregan 15.4 W de PoE.

Por defecto, un puerto PoE del switch Catalyst 2960 proporciona energía cuando un dispositivo con potencia válido se conecta a él. Para obtener información sobre cómo configurar y supervisar los puertos PoE, consulte la guía de configuración de software del switch. Para obtener información sobre cómo solucionar los problemas de PoE, consulte la *Catalyst 2960 Switch Hardware Installation Guide* en Cisco.com.



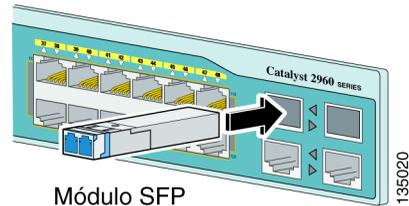
Nota

La función cruzada de la interfaz medio dependiente y automática (auto-MDIX) se activa por defecto. El switch detecta el tipo de cable requerido para las conexiones de cobre Ethernet y configura las interfaces respectivamente. Por lo tanto, se puede usar un cable cruzado o un cable recto para las conexiones a un puerto de cobre del módulo 10/100 o 10/100/1000 en el switch, sin importar el tipo de dispositivo en el otro extremo de la conexión.

Instalación de los módulos SFP y conexión a los puertos

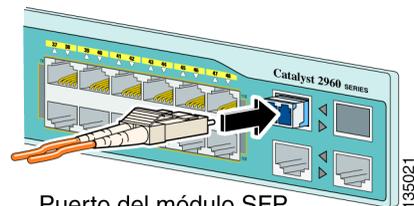
Siga estos pasos:

Paso 1 Tome el módulo por los lados, e insértelo en la ranura del switch hasta que sienta que el conector se encaja en su posición.



Módulo SFP

Paso 2 Inserte un cable adecuado en el puerto del módulo. Introduzca el otro extremo del cable dentro del otro dispositivo.



Puerto del módulo SFP

Para obtener una lista de los módulos soportados, consulte las notas de publicación en Cisco.com. Para obtener instrucciones detalladas sobre cómo instalar, quitar, y conectar los módulos SFP, consulte la documentación que se incluyó con el módulo SFP.



Precaución

Al quitar e instalar un módulo SFP podría reducir su vida útil. No quite e introduzca los módulos SFP más a menudo que lo absolutamente necesario.

Verificación de la conectividad del puerto

Después de que se conecte el puerto del switch y otro dispositivo, el LED del puerto cambiará a color ámbar mientras el switch establece un enlace. Este proceso toma aproximadamente 30 segundos, y luego el LED cambiará a color verde cuando el switch y el otro dispositivo han establecido un vínculo. Si el LED está apagado, el otro dispositivo podría no estar encendido, puede haber un problema con el cable, o puede haber un problema con el adaptador instalado en el dispositivo. Consulte la sección [“En caso de dificultad” en la página 1-19](#) para obtener información sobre la ayuda en línea.

En caso de dificultad

Si usted experimenta dificultad, habrá ayuda disponible aquí y en Cisco.com. Esta sección incluye la resolución de problemas de Express Setup, cómo restablecer el switch, cómo acceder a la ayuda en línea, y dónde encontrar más información.

Resolución de Problemas de Express Setup

Si no se ejecuta Express Setup, o si la página de Express Setup no aparece en su navegador:

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Verificó que el POST se ejecutó con éxito antes de iniciar Express Setup? 	<p>Si no, asegúrese de que solamente los LED de SYST y de STAT estén de color verde antes de pulsar el botón Mode para entrar al modo Express Setup.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Presionó el botón Mode mientras el switch todavía ejecutaba el POST? 	<p>Si es así, espere hasta que termine el POST. Apague y encienda el switch. Espere hasta que termine el POST. Confirme que los LED de SYST y de STAT estén de color verde. Presione el botón Mode para entrar al modo de Express Setup.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Usted trató de continuar sin confirmar que el switch estaba en el modo de Express Setup? 	<p>Verifique que todos los LED ubicados sobre el botón Mode estén de color verde. (El LED RPS está apagado.) En caso de ser necesario, pulse el botón Mode para entrar al modo de Express Setup.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Su PC tiene una dirección IP estática? 	<p>Si es así, antes de conectarse al switch, cambie la configuración de su PC para que utilice temporalmente DHCP.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Conectó un cable cruzado en vez de un cable recto Ethernet entre un puerto del switch y el puerto Ethernet de su PC? 	<p>Si es así, conecte un cable recto en un puerto Ethernet del switch y su PC. Espere 30 segundos antes de introducir 10.0.0.1 en el navegador.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Conectó el cable Ethernet al puerto de la consola en vez de a un puerto Ethernet 10/100 o 10/100/1000 en el switch? 	<p>Si es así, desconéctese del puerto de la consola. Conéctese a un puerto Ethernet en el switch y su PC. Espere 30 segundos antes de introducir 10.0.0.1 en el navegador.</p>

En caso de dificultad

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Esperó 30 segundos después de conectar el switch y su PC antes de introducir la dirección IP en su navegador? 	<p>Si es no, espere 30 segundos, vuelva a introducir 10.0.0.1 en el navegador, y pulse Enter.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Incorporó la dirección equivocada en el navegador, o ¿hay un mensaje de error? 	<p>Si es así, vuelva a introducir 10.0.0.1 en el navegador, y pulse Enter.</p>

Reconfiguración del Switch

Esta sección describe cómo reconfigurar el switch al volver a ejecutar Express Setup. Estas son razones por las que usted podrá desear reconfigurar el switch:

- Instaló el switch en su red y no se puede conectar al mismo porque usted asignó la dirección IP equivocada.
- Desea borrar todas las configuraciones del switch y asignar una nueva dirección IP.
- Usted está intentando entrar al modo Express Setup, y los LED del switch comienzan a parpadear cuando presiona el botón Mode (lo que significa que el switch ya se ha configurado con la información del IP).



Precaución

La reconfiguración del switch elimina la configuración y reinicia el switch.

Para reconfigurar el switch:

- Pulse y mantenga presionado el botón Mode. Los LED del switch comenzarán a parpadear después de aproximadamente 3 segundos. Continúe presionando el botón Mode. Los LED dejarán de parpadear después de 7 segundos más, y luego el switch se reiniciará.

El switch ahora se comporta como un switch no configurado. Usted puede ingresar la información del IP del switch usando Express Setup como se describe en la sección [“Ejecución del Express Setup” en la página 1-4](#).

Acceder a la ayuda en línea

Primero busque una solución a su problema en la sección de resolución de problemas de la *Catalyst 2960 Switch Hardware Installation Guide* o de la *Catalyst 2960 Switch Software Configuration Guide* en Cisco.com. También se puede acceder al sitio Web de soporte técnico y de documentación de Cisco para obtener una lista de problemas conocidos de hardware y documentación extensiva sobre resolución de problemas, que incluye:

- Defectos de fabricación y recuperación de la contraseña
- Recuperación del software corrupto o del software que falta
- Problemas del puerto del switch
- Tarjetas de la interfaz de la red
- Herramientas de resolución de problemas
- Avisos del campo y accesorios de seguridad

Siga estos pasos:

1. Abra su navegador, y vaya a <http://www.cisco.com/>.
2. Haga clic en **Technical Support and Documentation**.
3. Bajo la sección de documentación, haga clic en **Switches**.
4. Bajo la sección LAN de los switches, haga clic en **Cisco Catalyst 2960 Series Switches**.

Para obtener más Información

Para obtener más información sobre switches, vea estos documentos en Cisco.com:

- *Catalyst 2960 Switch Hardware Installation Guide*.
- *Regulatory Compliance and Safety Information for the Catalyst 2960 Switch*.
- *Release Notes for the Catalyst 2960 Switch*.
- *Catalyst 2960 Switch Software Configuration Guide*.
- *Catalyst 2960 Switch Command Reference*.
- *Catalyst 2960 Switch System Message Guide*.

Obtención de la documentación y envío de una solicitud de servicio

Para ver información sobre obtención de la documentación, envío de una solicitud de servicio y recopilación de información adicional, consulte mensualmente *What's New in Cisco Product Documentation*, que también lista toda la documentación técnica nueva y revisada de Cisco en:

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

Subscríbase a *What's New in Cisco Product Documentation* como una fuente de Sindicación Bastante Sencilla (RSS, Really Simple Syndication) y configure el contenido que se entregará directamente a su escritorio mediante el uso de una aplicación de lectura. Las fuentes de RSS son un servicio gratuito y actualmente Cisco soporta la versión 2.0 de RSS.

Términos de la Garantía del Hardware Según Vida Útil Limitada de Cisco

Existen términos especiales aplicables a la garantía de su hardware y diversos servicios que usted puede usar durante el período de la garantía. La declaración formal de su Garantía, inclusive las garantías y acuerdos de la licencia aplicables al software de Cisco, están disponibles en Cisco.com. Siga estos pasos para acceder y descargar el *Cisco Information Packet* y sus acuerdos de garantía y licencia de Cisco.com.

1. Active su buscador, e introduzca este URL:

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/es_inpk/cetrans.htm

Aparecerá la página de Garantías y Acuerdos de Licencia.

2. Para leer el *Cisco Information Packet*, siga estos pasos:

- a. Haga clic en el campo **Information Packet Number**, y asegúrese que el número de pieza 78-5235-03B0 esté resaltado.
- b. Seleccione el idioma en el cual le gustaría leer el documento.
- c. Haga clic en **Go**.

Aparecerá la página de Garantía Limitada y Licencia del Software de Cisco desde el Paquete de Información.

- d. Lea el documento en línea, o haga clic en el icono **PDF** para descargar e imprimir el documento en Formato de Documento Portátil (PDF, Portable Document Format) de Adobe.

**Nota**

Usted debe tener Adobe Acrobat Reader para ver e imprimir los archivos PDF. Usted puede descargar el lector del sitio web: <http://www.adobe.com>.

3. Para leer la información de garantía traducida y localizada sobre su producto, siga estos pasos:
 - a. Introduzca el número de referencia para pedidos en el campo Warranty Document Number:
78-6310-02C0
 - b. Seleccione el idioma en el cual le gustaría ver el documento.
 - c. Haga clic en **Go**.
Aparecerá la página de Garantía de Cisco.
 - d. Lea el documento en línea, o haga clic en el icono **PDF** para descargar e imprimir el documento en Formato de Documento Portátil (PDF, Portable Document Format) de Adobe.

También podrá contactar al sitio web de servicio y soporte de Cisco para obtener asistencia:

http://www.cisco.com/public/Support_root.shtml.

Duración de la Garantía del Hardware

Se mantendrá una garantía del hardware del producto Cisco siempre y cuando el usuario original continúe siendo el dueño o use el producto con tal que la garantía para el ventilador y el suministro de energía esté limitada a cinco (5) años. En caso de cese en la fabricación del producto, el soporte de la garantía de Cisco se limitará a cinco (5) años desde el anuncio de la cesación.

Política de Reemplazo, Reparación, o Reembolso para el Hardware

Cisco o su centro de servicio intentará con todos los medios comercialmente razonables enviar una pieza de reemplazo en el plazo de diez (10) días laborables después del recibo de la solicitud de Autorización para la Devolución de Materiales (RMA, Return Materials Authorization). Los tiempos reales de entrega pueden variar, dependiendo de la ubicación del cliente.

Cisco se reserva el derecho de reembolsar el precio de compra como su remedio exclusivo para la garantía.

Para Recibir un Número de Autorización para la Devolución de Materiales (RMA, Return Materials Authorization)

Contacte a la compañía desde la cual adquirió el producto. Si usted compró el producto directamente desde Cisco, contacte al Representante de Ventas y Servicio de Cisco.

Llene la información de abajo, y manténgala como referencia.

Producto de la compañía adquirido de:	
Número de teléfono de la compañía:	
Número de modelo del producto:	
Número de serie del producto:	
Número de contrato para mantenimiento:	