

Sistema operativo de la interconexión de Cisco (Cisco IOS)

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[El IOS de Cisco: El hilo conector](#)

[Internetwork Foundation](#)

[El IOS La ventaja de Cisco](#)

[Cuatro piedras angulares del IOS](#)

[Servicios de ruteo adaptable y confiable](#)

[Servicios de optimización de WAN](#)

[Administración y Servicios de seguridad](#)

[Servicios de la capacidad de conversión a escala](#)

[El IOS de Cisco: Una inversión estratégica](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

La información es un recurso estratégico que puede cambiar para bien o para mal la fortuna de una compañía en la economía global de hoy en día. Las conexiones de computadoras en red son las autopistas electrónicas sobre las cuales viaja esa información y unifican el mundo para crear nuevas y mejores maneras de hacer negocio.

Con tanto en juego, la red interna de una organización debe tener la capacidad de aumentar la productividad general de su gente y recursos. Para hacer esto, puede maximizar la disponibilidad de las aplicaciones mientras que minimiza el costo total de propiedad. Esto significa proveer de los usuarios el acceso continuo a un flexible y a una red confiable. También significa mantener el control los costos que una organización debe absorber en un cierto plazo para desarrollar y mantener sus sistemas de información y servicios.

Ninguna compañía en el mundo puede hacer juego Cisco Systems cuando se trata de maximizar la disponibilidad de las aplicaciones de una red interna y de minimizar su costo total de propiedad. Durante la última década, nuestra tecnología acreditada y amplia gama de soluciones escalables nos han permitido fijar el paso en la industria de operaciones entre redes. Más que cualquier otra cosa, Cisco debe su posición de liderazgo a Cisco único y la operación robusta entre redes que actúa System® (IOS). El Cisco IOS es el software de valor agregado que reside en el corazón de todas las soluciones de interfuncionamiento de Cisco.

El Cisco IOS es la clave de Cisco a ayudar a hacer a las compañías intensivas en información por todo el mundo más productivas. Y en última instancia, ésa es la ventaja más grande a que cualquier red interna puede proporcionar.

prerrequisitos

Requisitos

No hay requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

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

Convenciones

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

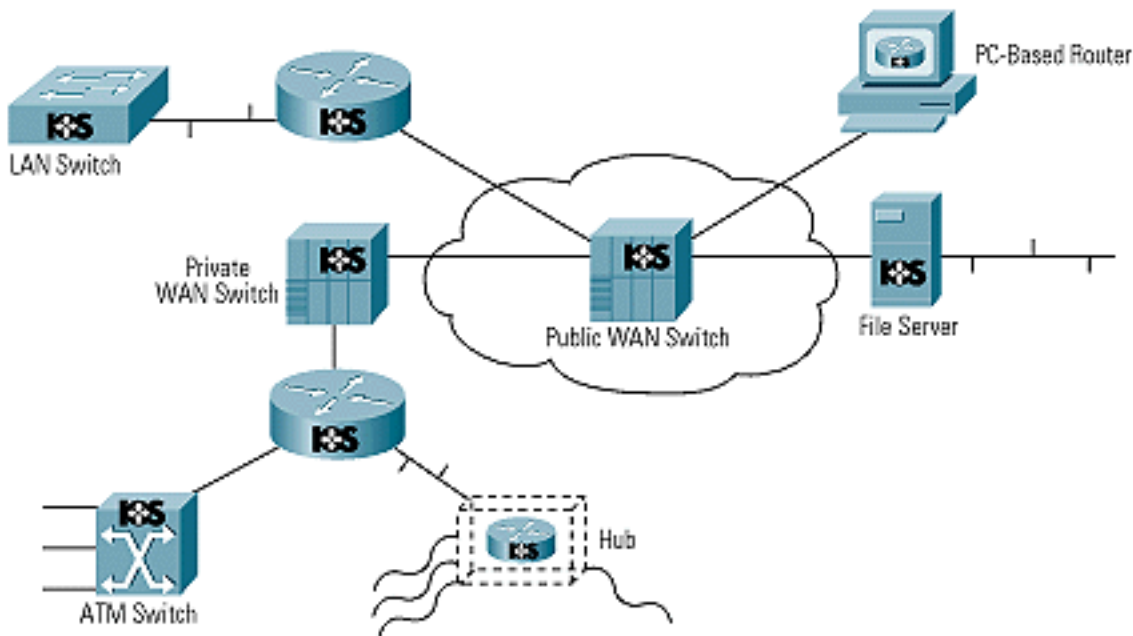
El IOS de Cisco: El hilo conector

Apenas mientras que una computadora personal mejora la productividad individual, una operación eficaz entre redes mejora la productividad de los grupos de personas grandes. Y de la misma manera que un red de área local (LAN) confía en un sistema operativo de red con programa de gestión (NOS) para funcionar, una red interna depende de un sistema operativo sofisticado (también ejecutado en el software) para conectar con eficacia a los usuarios por todo el mundo.

La inteligencia de una red interna miente en su sistema operativo. El hardware de red cambia inevitable regularmente con la introducción de generaciones nuevas de procesadores, de transferencia, y de componentes de la memoria. Pero el software de la red interna es el hilo de la unificación que conecta de otra manera las redes diversas y proporciona a un trayecto de migración con posibilidades de ampliación como las necesidades se desarrollan.

Apenas mientras que las empresas invierten en los sistemas operativos de red LAN que pueden desarrollarse mientras que nuevo dotación física y se introducen las aplicaciones, el Cisco IOS es una inversión estratégica esa las organizaciones de los permisos para salvaguardar el futuro de sus red internas. El Cisco IOS utiliza el cambio y la migración inevitables con su capacidad de integrar todas las clases de desarrollo de plataformas de red. Esto incluye al Routers, el [Switches ATM](#), el LAN y el Switches PÁLIDO, los servidores de archivos, el Hubs inteligente, las computadoras personales y cualquier otro dispositivo que tengan un impacto estratégico en la red interna de una organización. Accionando las Plataformas de Cisco y ésas entregadas por los partners de tecnología que incorporan el Cisco IOS en sus Productos, las compañías de los permisos del Cisco IOS para construir y para aumentar una infraestructura sola, integrada, rentable de los sistemas de información.

IOS de Multiplatform: El IOS de Cisco permite a una empresa construir una infraestructura integrada, rentable usando las Plataformas de Cisco y de sus Partners.



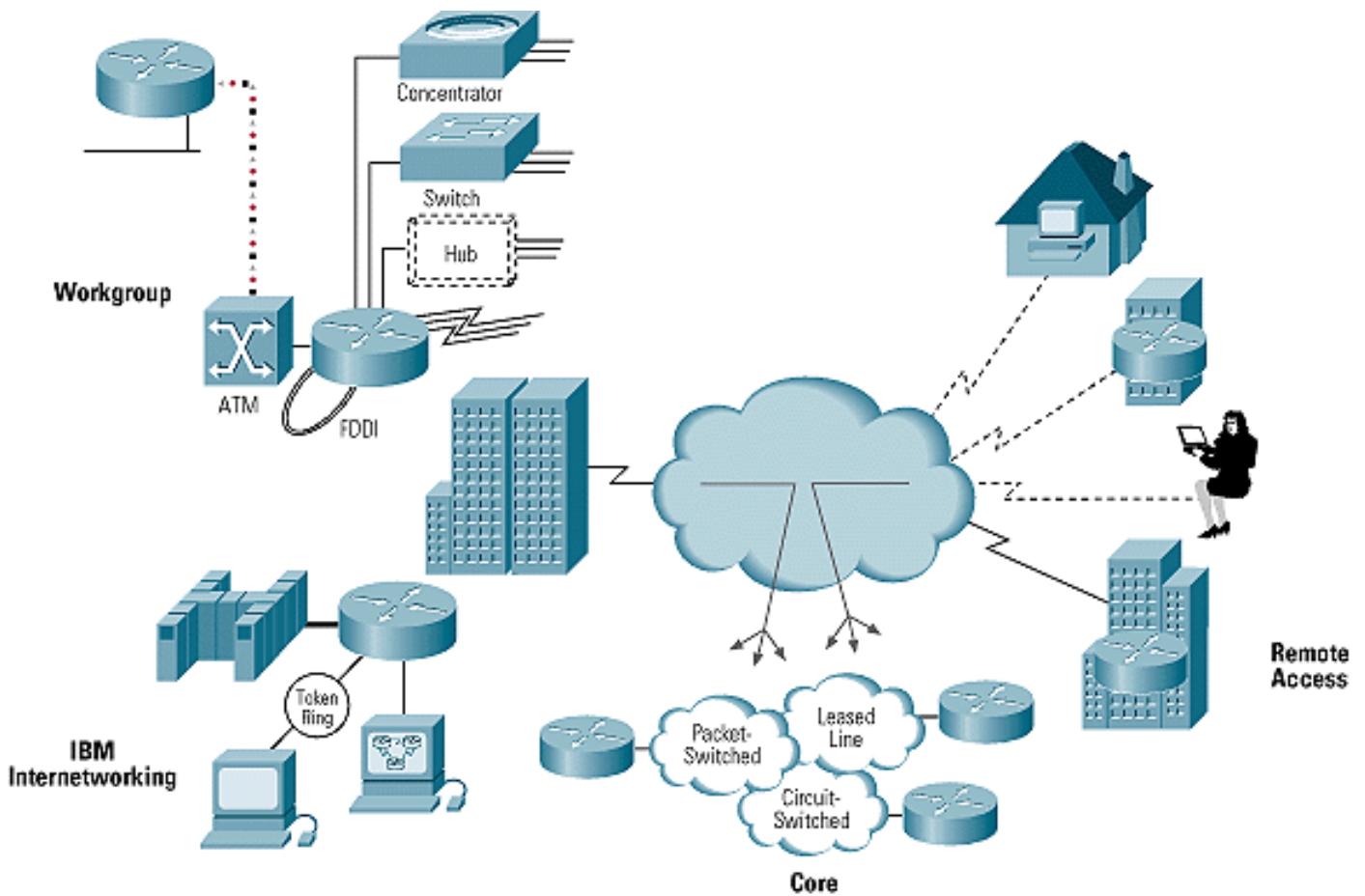
Internetwork Foundation

Las redes interconectadas para empresas polifacéticas de hoy consisten en típicamente cuatro sectores distintos, cada uno con su propia misión específica:

- [La base de la](#) red interna proporciona a las conexiones amplias, confiables de la área extendida entre todos los sitios a nivel mundial. Su foco está en el uso rentable y eficiente de los Recursos de WAN costosos.
- [El sector de grupos de trabajo](#) provee de los grupos de usuarios finales el ancho de banda escalable capaz de las exigencias de aplicación cada vez mayores de la reunión.
- El sector del [Acceso Remoto](#) sirve los lugares remotos, los telecommuters, y a los usuarios ambulantes con las soluciones rentables, fácilmente manejadas de la Conectividad.
- El sector del **IBM Internetworking** baja los costes y proporciona a una trayectoria segura y segura de la migración para las aplicaciones de la red SNA de IBM.

El Cisco IOS atraviesa los requisitos de todos estos sectores de interconexión de redes de crear una infraestructura sola, unificada que proporcione a los costos bajos, a la disponibilidad de las aplicaciones más críticas, y a la administración de Internetwork mejorada.

Redes de empresas hoy: La empresa del hoy y tiene mañana requisitos que atraviesen los cuatro sectores de interconexión de redes: grupo de trabajo, IBM Internetworking, base, y Acceso Remoto.

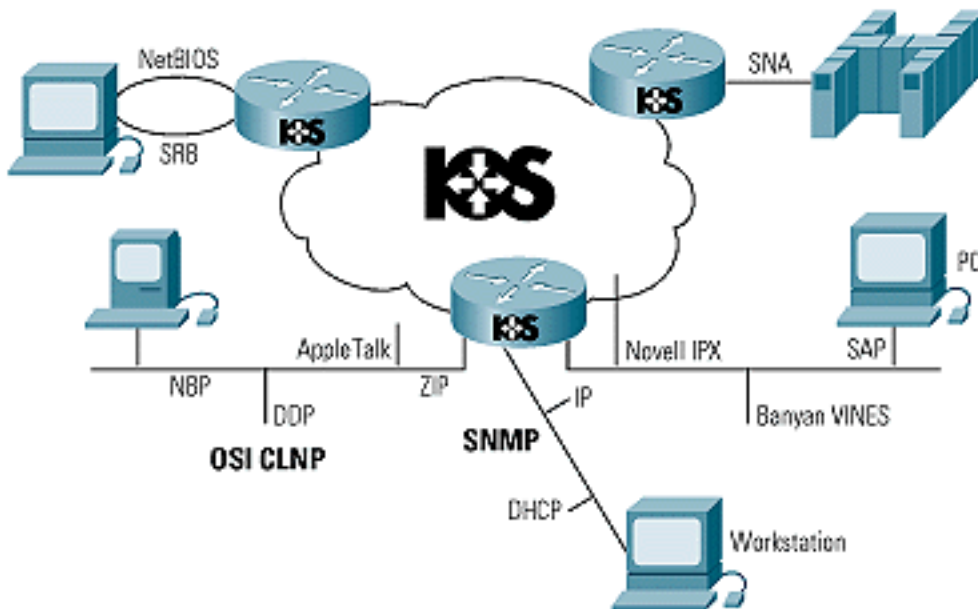


[El IOS La ventaja de Cisco](#)

El Cisco IOS es el diferenciador de claves que separa las soluciones de interfuncionamiento de Cisco de otras alternativas en la industria. Sus usuarios y aplicaciones de valor añadido de las ayudas de inteligencia en la empresa entera y proporcionan a la integridad de la Seguridad y de datos para la red interna. El IOS maneja rentable los recursos controlando y unificando el complejo, inteligencia de la red distribuida. También, funciona como un vehículo flexible que pueda agregar los nuevos servicios, características, y aplicaciones a la red interna.

En el campo de soporte de aplicaciones, el Cisco IOS provee de la Interoperabilidad interfaces del protocolo físicas y lógicas estándar-basadas que cualquier otro proveedor entre redes en la industria. Del par trenzado a la fibra óptica, el LAN al campus a los medios WAN, UNIX al Novell Netware a IBM SNA, ninguna otra arquitectura de interconexión de redes puede hacer juego el soporte a protocolo amplio del IOS.

Interfaces IOS: El IOS de Cisco utiliza el conjunto más grande de la industria de formal y norma de facto de los interfaces.



Cuatro piedras angulares del IOS

La inteligencia de valor añadido del IOS se personifica a cuatro tipos de servicios entre redes:

- [Servicios confiables de la encaminamiento adaptante](#)
- [Servicios de la optimización de WAN](#)
- [Administración y Servicios de seguridad](#)
- [Servicios de la capacidad de conversión a escala](#)

Cuatro principios básicos del IOS: La inteligencia de valor añadido del IOS se personifica a cuatro tipos de servicio: ruteo adaptable y confiable, optimización de WAN, administración y seguridad, y servicios de escalabilidad.



Servicios de ruteo adaptable y confiable

El Cisco IOS ha fijado continuamente el paso en la industria para proporcionar a la inteligencia innovadora, robusta de la encaminamiento. Sus capacidades confiables de la encaminamiento adaptante aumentan la productividad y la disponibilidad de las aplicaciones encontrando las trayectorias funcionamiento-óptimas y rápidamente encaminando el tráfico alrededor de cualquier desperfecto de la red. La encaminamiento adaptante confiable también reduce los costes por eficientemente usando el ancho de banda de la red y los recursos mientras que elimina la administración innecesaria de las Static rutas.

las características Directiva-basadas IOS, tales como filtrado de Routes y translatability de la información de encaminamiento, salvan a los recursos de red evitando que los datos sean innecesariamente difusión a los Nodos que no la requieren. Los Datos en espera de prioridad de resultado y los Datos en espera de la aduana conceden la prioridad a las sesiones importantes cuando se satura el ancho de banda de la red. El Equilibrio de carga hace uso de todos los trayectos disponibles a través de la red interna, preservando el ancho de banda valioso y mejorando el funcionamiento. Y el IOS proporciona al más eficaz y escalamiento eficiente disponibles para las aplicaciones de red que requieren transparente o la Source ruta que puentea los algoritmos.

Cada vez más, las red internas están incorporando las tecnologías nuevas tales como las atmósferas y el Switching de LAN, que actúan en la capa 2 y abajo del modelo del establecimiento de una red OSI. Mientras que los dispositivos que cambian basados en estas Tecnologías proporcionan al ancho de banda mayor que el Hubs existente de los medios compartidos, no pueden ofrecer la capacidad de conversión a escala, la estabilidad, y la Seguridad de sus contrapartes más inteligentes de los medios compartidos.

Con CiscoFusion™, la arquitectura con posibilidades de ampliación de Cisco para las red internas cambiadas, el IOS proporciona al marco para una tecnología nueva llamada la *transferencia de múltiples capas*, que actúa hasta la capa OSI 3 o más alto.

Distribuyendo la inteligencia de la encaminamiento y las funciones de transferencia de crear los "LAN virtuales," el ancho de banda de múltiples capas de los aumentos de la transferencia de CiscoFusion mientras que la simplificación se mueve, agrega, y cambia a través de la empresa. Esto amplía la potencia y la flexibilidad de los IOS más allá del router de conexión entre redes de incluir el Switches atmósfera y LAN que se está desplegando cada vez más en las red internas de hoy.

[Servicios de optimización de WAN](#)

Porque los costes grandes de la mayoría de las redes se gastan en las funciones el cambiar y de la utilización del Red de área ancha (WAN), una interconexión de redes efectiva debe optimizar todas las operaciones WAN-relacionadas. La optimización promueve la disponibilidad de las aplicaciones por la producción de la red creciente mientras que reduce el tiempo de retraso. También minimiza los costes de la propiedad eliminando el tráfico innecesario e inteligente seleccionando los links PÁLIDOS más económicos disponibles.

El Cisco IOS proporciona a del más alto nivel del Soporte de WAN en la industria, inconsútil acomodando los servicios con conmutador de circuito tales como ISDN, el T1 cambiado, y las líneas telefónicas de marcado manual. Las innovaciones IOS tales como capacidades del acceso y de Respaldo de marcado del Mercado a pedido proporcionan a las alternativas rentables a las líneas arrendadas cambiadas Punto a punto costoso. Y la ayuda para los servicios avanzados, conmutados por paquetes tales como X.25, el Frame Relay, el SMDS, y la atmósfera ahora amplía la red interna a través del rango amplio de las alternativas de la interfaz de WAN

disponibles.

Administración y Servicios de seguridad

El Cisco IOS proporciona a un arsenal de Administración de redes y de las capacidades de seguridad diseñadas para cubrir las necesidades de grande de hoy, las interconexiones complejas. La administración integrada simplifica los procedimientos administrativos y acorta el tiempo requerido para diagnosticar y para fijar los problemas. Las operaciones automatizadas reducen las tareas con manos y permiten manejar las red internas grandes, geográficamente dispersas con un pequeño personal de los expertos situados en un sitio central.

El IOS proporciona a varias funciones de administración importantes que se incorporen a cada router de Cisco. Éstos incluyen los Servicios de configuración que bajan el coste de instalar, de actualizar, y de configurar de nuevo al Routers, así como los servicios completos del supervisión y de diagnóstico. Además, el IOS proporciona la información valiosa y los servicios a las aplicaciones de administración del router desarrolladas por Cisco y sus Partners. Las aplicaciones de Cisco, conocidas colectivamente como CiscoWorks™, ofrecen a administradores un conjunto de largo alcance de operativo, de diseño, y de capacidades de administración que aumenten la productividad y conduzcan abajo de los costes.

Sus capacidades de seguridad corresponden con a los servicios de administración IOS. Ninguna organización puede ignorar hoy la necesidad de proteger la información valiosa y las aplicaciones utilizadas en su red interna. El Cisco IOS incluye variado kit de herramientas para partición de recursos y prohibiendo el acceso a sensible o información confidencial o los procesos. Los filtros multidimensionales evitan que los usuarios sepan que otros usuarios o recursos están incluso en la red. Las contraseñas cifradas, dial-en la autenticación, los permisos de configuración multinivel, y el considerar y las características de registro proporcionan a la protección contra, e información sobre el acceso no autorizado intentan.

Servicios de la capacidad de conversión a escala

Los servicios de la capacidad de conversión a escala proporcionan al nivel alto de flexibilidad que sea necesaria abordar todos los problemas claves que hacen frente a las red internas de hoy pues las organizaciones cambian y sus necesidades se desarrollan. Los protocolos del ruteo escalable IOS ayudan a evitar congestión innecesaria, superan las limitaciones de protocolo inherente, y desvían muchos de los obstáculos que pueden presentarse debido al alcance y la dispersión geográfica de una red interna. Estas técnicas, importantes en todas las redes, son especialmente esenciales en los entornos de IBM entre redes de SNA.

El IOS también ayuda a cortar los costes reduciendo el ancho de banda de la red y procesando los servidores y las conservaciones de recurso de arriba, de descargas, y la facilitación de las tareas de la configuración del sistema. Las características avanzadas IOS tales como filtración, finalización del protocolo y traducción, las difusiones elegantes, y los servicios de la dirección del ayudante combinan para crear un flexible, la infraestructura escalable que puede guardar el paso con los requisitos de la red cambiante.

El IOS de Cisco: Una inversión estratégica

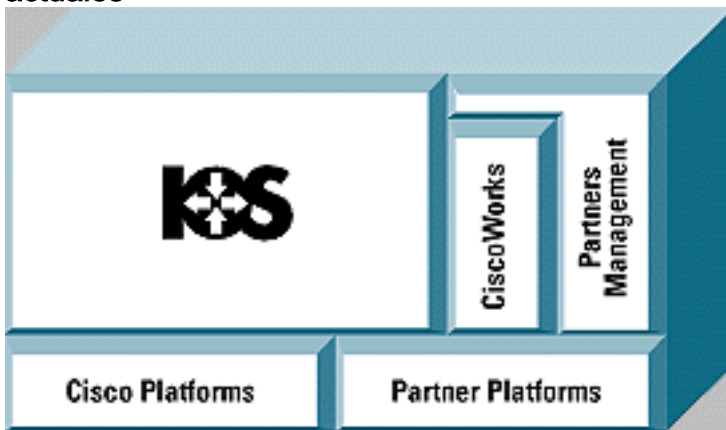
Capacidades confiables de la encaminamiento adaptante. Servicios de la optimización de WAN. Administración y funciones de seguridad. Y servicios de la capacidad de conversión a escala. Éstos son los cuatro tipos de servicio principales a que el IOS proporciona, los principios básicos

esenciales cuatro a construir una base estratégica entre redes.

El IOS utiliza la variedad de aplicaciones más amplia en virtud de una cartera completa de las interfaces de estándares. Así, los usuarios con las necesidades y las aplicaciones muy diversas (de las finanzas, a las ventas, a dirigir) pueden ser servidos por un solo, infraestructura de red integrada. Dondequiera que un usuario necesite ser (en un grupo de trabajo, en el centro de datos, en una oficina remota, o la teleconmutación a través de una distancia) el IOS proporciona a los recursos de red para aumentar la productividad de ese usuario.

En un mundo donde las plataformas de hardware se están desarrollando constantemente, la inteligencia del software es el diferenciador de valor añadido que determina en última instancia la eficacia y la eficiencia de cualquier red interna. El Cisco IOS con programa de gestión utiliza la evolución de todas las Plataformas de hoy de la red estratégica, si con tal que por Cisco o uno de nuestros partners de tecnología. Debido a estos atributos, el IOS es la clave que ha permitido a Cisco fijar el paso y establecer los estándares de liderazgo en la industria de operaciones entre redes de hoy.

La Misión del IOS de Cisco: IOS admite la evolución de todas las plataformas estratégicas de red actuales



Para más información sobre el Cisco IOS, llámenos hoy gratis en 800 553-NETS (6387) o entre en contacto con su Descubra cómo podemos maximizar la disponibilidad de las aplicaciones de su red interna mientras que reducen su costo total de propiedad. Y lo hacemos con el sistema operativo de la interconexión de Cisco -- su inversión estratégica para la era de la información.

[Información Relacionada](#)

- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)