



HOJA DE DATOS

ROUTERS DE SERVICIOS INTEGRADOS DE LA SERIE CISCO 2800

Cisco Systems está redefiniendo el mejor enrutamiento orientado a las pequeñas y medianas empresas con una nueva línea de routers de servicios integrados, optimizados para el suministro seguro y a velocidad de cable de servicios de datos, voz y vídeo simultáneos. Los routers de servicios integrados de la serie Cisco 2800 se basan en 20 años de innovación y liderazgo e incorporan de forma inteligente servicios de datos, voz y seguridad en un único y robusto sistema para el suministro rápido y escalable de aplicaciones empresariales de misiones críticas. La exclusiva arquitectura integrada de la serie Cisco 2800 ofrece la máxima versatilidad empresarial y protección de la inversión.

Ilustración 1
Serie Cisco 2800



DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

La serie Cisco 2800 incluye cuatro nuevas plataformas (consulte la Ilustración 1): Cisco 2801, Cisco 2811, Cisco 2821 y Cisco 2851. La serie Cisco 2800 ofrece un considerable valor añadido frente a anteriores generaciones de routers de Cisco a un precio similar, ya que permite multiplicar hasta por cinco el rendimiento, e incrementar hasta en diez veces la seguridad y el rendimiento de voz, incluye nuevas opciones integradas de servicios y logra aumentar notablemente el rendimiento de las ranuras y la densidad, y a la vez mantener el soporte de mantenimiento para más de 90 módulos existentes disponibles actualmente para las series Cisco 1700, Cisco 2600 y Cisco 3700.

La serie Cisco 2800 tiene la capacidad de ofrecer servicios múltiples y simultáneos de alta calidad a velocidad de cable, y a varias conexiones T1/E1/xDSL. Los routers ofrecen aceleración integrada de cifrado y ranuras de procesador de señal digital (DSP) en placa; funciones firewall y sistemas de detección de intrusiones (IPS); soporte integrado opcional para procesamiento de llamadas y buzón de voz; interfaces de alta densidad para una amplia gama de requisitos de conexión; y rendimiento y densidad de ranuras suficiente para los requerimientos de ampliación de red y las aplicaciones avanzadas.

CONEXIÓN DE RED SEGURA PARA DATOS, VOZ Y VÍDEO

La seguridad se ha convertido en un pilar fundamental de cualquier red. Los routers juegan un importante papel en la estrategia de defensa de una red ya que la seguridad requiere estar integrada en el conjunto de la red. La serie Cisco 2800 incluye seguridad avanzada e integrada de extremo a extremo para el suministro de servicios y aplicaciones convergentes. Con el conjunto de características de Software Advanced Security de Cisco IOS®, Cisco 2800 ofrece un sólido grupo de características comunes de seguridad como, por ejemplo, Cisco IOS Software Firewall, detección de intrusiones, VPN IPSec, el protocolo Secure Shell (SSH) Versión 2.0 y Simple Network Management Protocol (SNMPv3) en una única solución. Además, mediante la integración de las funciones de seguridad directamente en el propio router, Cisco puede proporcionar exclusivas soluciones inteligentes de seguridad que otros dispositivos de seguridad no puede ofrecer, como el control de admisión de red (NAC) para la defensa antivirus; voz y vídeo con habilitación VPN (V3PN) para el forzamiento de calidad de servicio (QoS) cuando se combina voz, vídeo y VPN; y Dynamic Multipoint VPN (DMVPN) y Easy VPN para la habilitación de redes VPN con capacidad de administración y ampliación. Cisco ofrece también una gama de hardware de aceleración de la seguridad, como los módulos de red de detección de intrusiones y los módulos de integración avanzada (AIM) para el cifrado, convirtiendo así a la serie Cisco 2800 en la solución de seguridad más robusta y adaptable actualmente disponible para las delegaciones de la empresa. Como muestra la ilustración 2, el uso de la serie Cisco 2800 habilita a los clientes para el suministro simultáneo de aplicaciones de voz, vídeo y datos en misiones críticas, con un rendimiento a velocidad de cable y seguridad integrada de extremo a extremo.

COMUNICACIONES IP CONVERGENTES

Como muestra la ilustración 2, la serie Cisco 2800 puede solventar las necesidades de comunicaciones IP de las pequeñas y medianas empresas y de las delegaciones empresariales y, al mismo tiempo, proporcionar un nivel de seguridad de primera categoría en una sola plataforma de enrutamiento. Cisco CallManager Express (CME) es una solución opcional integrada en el software Cisco IOS que ofrece procesamiento de llamadas para los teléfonos IP de Cisco. Esta solución se orienta a clientes con requisitos de conexión de datos interesados en la implementación de una solución de telefonía IP convergente para un máximo de 72 teléfonos IP y, con la versión Cisco IOS 12.3(11), hasta 96 teléfonos IP. Con la serie Cisco 2800, los clientes puede implementar de forma segura datos, voz y telefonía IP en una sola plataforma para las delegaciones de tamaño pequeño y medio, ayudándoles así a optimizar sus operaciones y a reducir sus costes de red. La serie Cisco 2800 con soporte opcional Cisco CME ofrece un conjunto básico de características telefónicas que los clientes necesitan para sus necesidades diarias, y utiliza el amplio grupo de capacidades de voz integradas en la serie Cisco 2800 (como muestra la Tabla 1) junto con las características opcionales disponibles en el software Cisco IOS para proporcionar una sólida oferta de telefonía IP al entorno de delegaciones de pequeño y mediano tamaño.

SERVICIOS INTEGRADOS

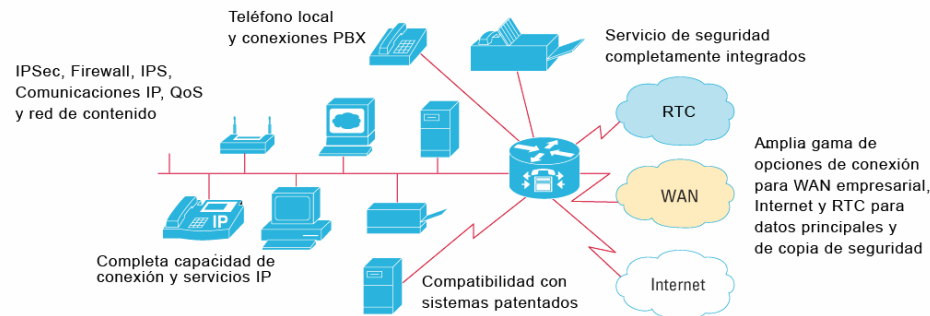
La Ilustración 2 destaca el hecho de que la exclusiva arquitectura de servicios integrados de la serie Cisco 2800 permite a los clientes implementar de forma segura las comunicaciones IP con el enrutamiento tradicional IP, y dejar ranuras de interfaz y módulos disponibles para los servicios avanzados adicionales. Con la integración opcional de una amplia gama de módulos de servicio, la serie Cisco 2800 ofrece la capacidad de integrar con facilidad las funciones de dispositivos y componentes independientes de red dentro del propio chasis de la serie Cisco 2800. Muchos de estos módulos, como Cisco Network Analysis Module, Cisco Voice Mail Module, Cisco Intrusion Detection Module y Cisco Content Engine Module, disponen de procesadores y discos duros integrados que les permiten ejecutarse de forma independiente del router y, a la vez, realizar la gestión desde una sola interfaz de administración. Esta flexibilidad amplía enormemente las aplicaciones potenciales de la serie Cisco 2800 más allá del enrutamiento tradicional y mantiene las ventajas de la integración. Estas ventajas incluyen la facilidad de administración, la reducción de costes en la solución (CAPEX y OPEX) y el incremento de la velocidad de implementación.

APLICACIONES

Capacidad de conexión segura con las comunicaciones IP convergentes

Ilustración 2

Capacidad de conexión segura con las comunicaciones IP convergentes



CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS PRINCIPALES

Arquitectura. Características y ventajas

La arquitectura de la serie Cisco 2800 se ha diseñado especialmente para satisfacer los requisitos de ampliación de las delegaciones empresariales y las pequeñas y medianas empresas con relación a las aplicaciones actuales y futuras. La serie Cisco 2800 ofrece la gama más amplia de opciones de conexión del sector, junto con características de vanguardia de disponibilidad y confiabilidad. Además, el software Cisco IOS ofrece soporte para un conjunto completo de protocolos de transporte, herramientas de calidad de servicio (QoS) y aplicaciones avanzadas de voz y seguridad.

Tabla 1. Arquitectura. Características y ventajas

Característica	Ventaja
Arquitectura modular	Está disponible una amplia variedad de opciones LAN y WAN. Las interfaces de red pueden actualizarse en la instalación para integrar tecnologías futuras.
	Están disponibles algunos tipos de ranuras para agregar capacidad de conexión y servicios en el futuro "a medida que se crezca".
	Cisco 2800 admite más de 90 módulos, incluyendo la mayoría de los WIC, VIC, módulos de red y AIM (Nota: el router Cisco 2801 no admite módulos de red).
Aceleración hardware integrada de seguridad	Cada router de la serie Cisco 2800 incluye de serie aceleradores de cifrado hardware integrados, que cuando se combinan con una actualización de software Cisco IOS opcional permiten la habilitación de seguridad de enlace WAN y servicios VPN.
Mayor memoria predeterminada	Los routers Cisco 2811, 2821 y 2851 ofrecen 64 MB de memoria Flash y 256 de DRAM.
	El router Cisco 2801 incluye 64 MB de memoria Flash y 128 MB de DRAM.
Puertos duales integrados Fast Ethernet o Gigabit Ethernet	La serie Cisco 2800 ofrece dos puertos 10/100 en el Cisco 2801 y Cisco 2811, y dos puertos 10/100/1000 en el Cisco 2821 y Cisco 2851.
Compatibilidad con Cisco IOS	Cisco 2800 ayuda en la habilitación de soluciones de extremo a extremo con compatibilidad completa para el más reciente software Cisco IOS.
Software Versión 12.3T	QoS, administración de ancho de banda y características de seguridad.
Conjunto de características	Una estructura común de conjuntos de comandos y características en todos los routers de la serie Cisco 1700, 1800, 2600, 2800, 3700 y 3800 simplifica la selección, implementación, administración y entrenamiento de los conjuntos de características.

Fuente de alimentación integrada opcional para la distribución de Power over Ethernet (PoE)	Una actualización opcional en el suministro de alimentación interna ofrece alimentación en línea (Power-over-Ethernet [PoE] con conformidad 802.3af y alimentación en línea estándar de Cisco) a los módulos integrados opcionales de switch.
Fuente de alimentación CC integrado opcional	En los routers Cisco 2811, 2821 y 2851 está disponible una fuente de alimentación CC opcional que amplía los entornos posibles de implementación como oficinas centrales y entornos industriales (Nota: no disponible en el Cisco 2801).
Conector integrado de fuente de alimentación redundante (RPS)	Cisco 2811, 2821 y 2851 incluye un conector integrado de fuente de alimentación externa que facilita la inclusión de una fuente de alimentación redundante externa que puede compartirse con otros productos de Cisco para reducir los periodos de inactividad de red mediante la protección de los componentes de red ante los fallos de alimentación.

Modularidad. Características y ventajas

La capacidad modular de la serie Cisco 2800 se ha mejorado notablemente (consulte la Tabla 2) y se ha mantenido la protección de la inversión para los clientes. La arquitectura modular se ha rediseñado para admitir el incremento del ancho de banda, las interconexiones mediante multiplexión por división de tiempo (TDM) y la distribución integrada de alimentación para los módulos compatibles con 802.3af PoE o con la alimentación en línea de Cisco, aunque se ha conservado también la compatibilidad con los módulos actuales. Con más de 90 módulos compartidos con otros routers de Cisco (como las series Cisco 1700, 1800, 2600, 3700 y 3800) las interfaces de la serie Cisco 2800 pueden intercambiarse con facilidad con otros routers de Cisco para ofrecer una máxima protección de la inversión en caso de actualizaciones de red. Además, utilizar las tarjetas de interfaz comunes en toda la red permite una notable reducción de la complejidad en la administración de los requerimientos de inventario, la implementación de grandes sistemas de red y el mantenimiento de las configuraciones en una variedad de delegaciones empresariales.

Tabla 2. Modularidad. Características y ventajas

Característica	Ventaja
Ranuras mejoradas de módulo de red (NME)	Las ranuras NME admiten los actuales módulos de red (Nota: Compatibilidad NM y NME sólo en Cisco 2811, 2821 y 2851).
	Las ranuras NME ofrecen una alta capacidad de tráfico de datos (hasta 1,6 Gbps) y soporte para Power over Ethernet (POE).
	Las ranuras NME son altamente flexibles con compatibilidad futura para NME ampliados (NME-X sólo en Cisco 2821 y 2851) y NME mejorados de doble ancho (NME-XD) (Nota: sólo en Cisco 2851).
Ranuras WIC de alto rendimiento (HWIC) con funcionalidad mejorada	Cuatro ranuras HWIC integradas en Cisco 2811, 2821 y 2851, y dos ranuras HWIC integradas en Cisco 2801 permiten configuraciones más flexibles y densas. Las ranuras HWIC pueden admitir WIC, VIC y VWIC.
	Las ranuras HWIC ofrecen una alta capacidad de tráfico de datos (hasta 400 Mbps para semidúplex u 800 Mbps de tráfico agregado) y soporte para Power over Ethernet (POE).
	Un formato flexible que admite hasta dos módulos de doble ancho HWIC (HWIC-D).
Ranuras AIM duales	Ranuras duales AIM que admiten servicios simultáneos como seguridad con aceleración hardware, segmentación y reensamblaje ATM (SAR), compresión y buzón de voz (Consulte la Tabla 7 para obtener más detalles del soporte específico de plataforma).
Ranuras de módulo DSP de paquetes de voz (PVDM) en placa base	Ranuras para módulos Cisco PVDM2 (módulos DSP) integradas en la placa base, liberando ranuras en el router para otros servicios.
Ranura de módulo de extensión de voz (EVM)	EVM admite servicios de voz y densidad adicionales sin utilización de la ranura de módulo de red (Nota: sólo disponible en Cisco 2821 y 2851).

Seguridad de red. Características y ventajas

La serie Cisco 2800 incluye funciones de seguridad mejoradas, como se muestra en la Tabla 3. La placa base de todos los routers de la serie Cisco 2800 integra aceleración de cifrado basado en hardware que se hace cargo del proceso de cifrado para ofrecer una mayor capacidad de tráfico IPSec con una menor carga de trabajo en la CPU del router comparado con otras soluciones basadas en software. Con la integración de módulos VPN opcionales (para el recuento mejorado de túneles VPN), el firewall Cisco IOS basado en software, el control de acceso de red o los módulos de motor de contenido, Cisco proporciona la solución de seguridad más robusta y adaptable del sector para los routers de delegaciones empresariales.

Tabla 3. Seguridad de red. Características y ventajas

Característica	Ventaja
Software Cisco IOS® Firewall	La seguridad sofisticada y el cumplimiento de directivas ofrecen características como el filtrado dinámico basado en aplicaciones en aplicaciones (control de acceso basado en el contexto), autenticación y autorización por usuario, alertas en tiempo real, firewall transparente y firewall Ipv6.
Aceleración de cifrado VPN en placa	La serie Cisco 2800 admite cifrado IPsec Digital Encryption Standard (DES), Triple DES (3DES), Advanced Encryption Standard (AES) 128, AES 192 y AES 256 sin utilización de ranura AIM.
Control de admisión de red (NAC)	Una iniciativa Cisco Self-Defending Network, NAC proporciona una mejora notable de la capacidad de las redes para identificar, prevenir y adaptarse a las amenazas permitiendo el acceso de red sólo a los dispositivos de extremo confiables y en conformidad.
Compatibilidad de VPN Multiprotocol Label Switching (MPLS)	La serie Cisco 2800 admite funciones de borde de proveedor específicas más un mecanismo para ampliar las redes VPN MPLS de los clientes más allá de los bordes mediante enrutamiento virtual, firewall de envío (VRF) y VRF IPsec. Para más detalles del soporte VPN MPLS en las diferentes versiones de la serie Cisco 2800, compruebe la herramienta de navegación de características en www.cisco.com .
Puertos USB 1.1 en placa	Los puertos USB se utilizarán para futuras capacidades y admitirán inicialmente testigos de seguridad y memoria flash.
Aceleración de seguridad basada en AIM	Soporte para un AIM opcional de seguridad dedicada que puede ofrecer 2 ó 3 veces el rendimiento de las capacidades de cifrado integradas con la compresión de Capa 3.
Sistema de detección de intrusiones (IPS)	Se ofrece soporte flexible a través del software Cisco IOS® o un módulo de red de sistema de detección de intrusiones (IDS) de alto rendimiento.
	Capacidad de cargar y habilitar las firmas IDS seleccionadas de la misma forma que en los dispositivos Cisco IDS Sensor.
Soporte de servidor y Cisco Easy VPN remota	La serie Cisco 2800 facilita la administración y gestión de VPN punto a punto mediante el 'envío' activo de nuevas directivas de seguridad desde una sola cabecera a las ubicaciones remotas.
VPN dinámica multipunto (VPN)	DMVPN es una solución del software Cisco IOS para la generación de VPN con encapsulado de enrutamiento genérico IPsec + (GRE) de una forma sencilla y ampliable.
Filtrado URL	El filtrado URL está disponible en placa mediante un módulo de red de motor de contenido opcional o externo con un servidor PC ejecutando el software de filtrado URL.
Cisco Router and Security Device Manager (SDM)	Esta herramienta de administración de dispositivos intuitiva, sencilla de utilizar y basada en Web está integrada en los routers de acceso con software Cisco IOS; se puede acceder a ella de forma remota para una implementación más rápida y fácil de routers de Cisco tanto para el acceso WAN como para obtener las características de seguridad.

Soporte de telefonía IP. Características y ventajas

La serie Cisco 2800 permite a los administradores de red ofrecer telefonía digital y analógica ampliables sin necesidad de invertir en una solución limitada y concreta (consulte la Tabla 4 para obtener más información), permitiendo así un mayor control de sus necesidades de telefonía convergente. Al utilizar los módulos de voz y fax, la serie Cisco 2800 se puede implementar para aplicaciones que vayan desde transporte de voz a través de IP (VoIP) o voz a través de Frame Relay (VoFR), hasta soluciones centralizadas que usen Cisco Survivable Remote Site Telephony (SRST) o

(CME). La arquitectura tiene una gran capacidad de ampliación y la capacidad de admitir hasta 12 enlaces troncales T1/E1, 52 puertos FXS o 36 puertos FXO simultáneos con enrutamiento de datos y otros servicios.

Tabla 4. Soporte de telefonía IP. Características y ventajas

Característica	Ventaja
Soporte de teléfono IP	Se puede utilizar el soporte opcional para la distribución de alimentación en línea de Cisco a los módulos de red de switch Ethernet y HWIC para la alimentación de los teléfonos IP de Cisco.
Ranuras de módulo EVM	Las ranuras de módulo de extensión de voz, disponibles sólo en Cisco 2821 y Cisco 2851, ofrecen soporte para el módulo de extensión digital y analógica de alta densidad de Cisco para voz y fax, que admite hasta 24 sesiones de voz y fax completas sin utilización de una ranura de módulo de red.
Ranuras PVDM 8DSP en placa	Módulos DSP (PVDM2) que ofrecen soporte para voz digital y analógica, conferencias, transcodificación y aplicaciones Real-Time Transport Protocol (RTP) seguras.
Procesamiento integrado de llamadas	Cisco CME es una solución opcional integrada en el software Cisco IOS que ofrece procesamiento de llamadas para los teléfonos IP de Cisco. Cisco CME proporciona características de telefonía similares a las que utilizan comúnmente los usuarios de empresa de delegaciones de pequeño y mediano tamaño.
Buzón de voz integrado	Es posible el soporte de hasta 100 buzónes de voz usando el sistema de mensajería de voz Cisco Unity® Express con la integración de un módulo de red o AIM de buzón de voz.
Amplia gama de interfaces de voz	Las interfaces para teléfonos locales, centralitas privadas (PBX) y conexiones de gateway incluyen FXS; FXO; Direct Inward Dialing (DID); Ear and Mouth (E&M); Centralized Automated Message Accounting (CAMA); RDSI de interfaz básico (BRI); y T1, E1 y J1 con RDSI de interfaz primario (PRI); QSIG; y algunos esquemas de señalización adicionales asociados con canales (CAS).
Soporte de la característica Survivable Remote Site Telephony (SRST)	Las delegaciones pueden utilizar el control centralizado de llamadas y ofrecer, al mismo tiempo, un respaldo local y eficiente en costes mediante la redundancia SRST para telefonía IP.

Coste de propiedad y facilidad de uso. Características y ventajas

La serie Cisco 2800 recoge la tradición de ofrecer versatilidad, integración y potencia a las delegaciones empresariales. La serie Cisco 2800 proporciona muchas mejoras que ayudan a la habilitación de diversos servicios en las delegaciones, como muestra la Tabla 5.

Tabla 5. Coste de propiedad y facilidad de uso. Características y ventajas

Característica	Ventaja
Unidad de servicio de canal/Unidad de servicio de datos CSU(DSU), agregar/quitar multiplexadores, firewall, módem, compresión y cifrado	Consolida el equipamiento típico de comunicaciones que se encuentra en los recintos de cableado de las delegaciones en una sola unidad compacta; esta solución ahorra espacio y mejora la capacidad de administración.
Módulo de análisis de red opcional	Ofrece visibilidad a nivel de aplicación sobre el tráfico de red para la solución de problemas, el control del rendimiento, la planificación de la capacidad y la administración de servicios basados en red (Nota: sólo Cisco 2811, 2821 y 2851)
Software Cisco IOS Warm Reboot	Reduce el tiempo de inicio de sistema y reduce el periodo de inactividad ocasionado por los reinicios del software Cisco IOS (Nota: Cisco 2801 admitirá Cisco IOS Software Warm Reboot en el futuro).
Característica de configuración mejorada	Asistente de configuración opcional con preguntas sensibles al contexto que guían al usuario a través del proceso de configuración del router y permiten instalarlo más rápidamente
Soporte para CiscoWorks	Ofrece capacidades de configuración y administración avanzadas a través de una GUI basada en Web.

Cisco AutoInstall	Configura automáticamente routers remotos a través de una conexión WAN para evitar la necesidad de enviar personal técnico a la instalación remota y ahorrar costes
-------------------	---

Resumen y conclusiones

Las empresas se esfuerzan en reducir los costes de su red y en incrementar la productividad de sus usuarios finales con aplicaciones de red. Esta es la razón por la que necesitan soluciones más inteligentes orientadas a las delegaciones empresariales. La serie Cisco 2800 ofrece estas soluciones, ya que proporciona un rendimiento mejorado y una mayor densidad modular para dar soporte a una diversidad de servicios a velocidad de cable. La serie Cisco 2800 se ha diseñado para consolidar las funciones de muchos dispositivos independientes en un único paquete compacto que puede administrarse de forma remota. Debido a que los routers de la serie Cisco 2800 son dispositivos modulares, las configuraciones de las interfaces se pueden personalizar de forma sencilla para que admitan una amplia variedad de aplicaciones de red, como acceso de datos para las delegaciones, conmutación integrada, integración de voz y datos, servicios de acceso telefónico, acceso VPN y protección firewall, DSL de categoría empresarial, redes de contenido, detección de intrusiones, enrutamiento entre VLAN y concentración de dispositivos serie. La serie Cisco 2800 ofrece a los clientes la infraestructura más flexible y adaptable del sector, y puede solventar las necesidades actuales y futuras de la empresa, y conseguir una máxima protección de la inversión.

Especificaciones de producto

Tabla 6. Especificaciones de producto

Serie Cisco 2800	Cisco 2801	Cisco 2811	Cisco 2821	Cisco 2851
Arquitectura de producto				
DRAM	Predet.: 128 MB Máximo: 384 MB	Predet.: 256 MB Máximo: 760 MB	Predeterminado: 256 MB Máximo: 1 GB	
Compact Flash	Predet.: 64 MB Máximo: 128MB	Predeterminado: 64 MB Máximo: 256 MB		
Puertos fijos USB 1.1	1	2		
Puertos LAN en placa	2–10/100		2–10/100/1000	
Ranura (interna) AIM en placa	2			
Ranuras de tarjeta de interfaz	4 ranuras; 2 ranuras admiten módulos de tipo HWIC, WIC, VIC o VWIC	4 ranuras; cada ranura admite módulos de tipo HWIC, WIC, VIC o VWIC		
	1 ranura, admite módulos de tipo WIC, VIC o VWIC			
	1 ranura, admite módulos de tipo VIC o VWIC			
Ranura para módulo de red	No	1 ranura, admite módulos de tipo NM o NME	1 ranura, admite módulos de tipo NM, NME o NME-X	1 ranura, admite módulos de tipo NM, NME, NME-X, NMD y NME-XD
Ranura de módulo de extensión de voz	0		1	
Ranuras PVDM (DSP) en placa	2		3	
Cifrado integrado basado en hardware	Sí			
Aceleración hardware de VPN (en placa)	DES, 3DES, AES 128, AES 192 y AES 256			
Alimentación en línea opcional (PoE)	Sí; requiere fuente de alimentación CA-IP			
Puerto de consola (hasta 115.2 kbps)	1			

Serie Cisco 2800	Cisco 2801	Cisco 2811	Cisco 2821	Cisco 2851
Versión mínima de software Cisco IOS	12.3(8)T			
Montaje del bastidor	Sí; 19 pulgadas	Sí; opciones de 19 y 23 pulgadas		
Montaje en pared	No	Sí	No	No
Requisitos de alimentación				
Voltaje de entrada CA	100 a 240 VCA con variación automática			
Frecuencia de entrada CA	47-63 Hz			
Corriente de entrada CA	2A (110V) 1A (230V)		3A (110V) 2A (230V)	
Tensión de entrada CA	50A máximo, un ciclo (incluido –48V de potencia)			
Distribución máxima de alimentación en línea CA-IP	120W	160W	240W	360W
Corriente de entrada CA-IP	4A (110V) 2A (230V)		8A (110V) 4A (230V)	
Tensión de entrada CA-IP	50A máximo, un ciclo (incluido –48V de potencia)			
Voltaje de entrada CC	No está disponible la opción de alimentación CC	24 a 60 VDC, variación automática positiva o negativa		
Tensión de entrada CC	No está disponible la opción de alimentación CC	8A (24V) 3A (60V) Corriente de inicio 5A<10 ms	12A (24V) 5A (60V) Corriente de inicio 5A<10 ms	
Disipación de energía. CA sin soporte de teléfono IP	150W (511 BTU/hr)	170W (580 BTU/hr)	280W (955 BTU/hr)	280W (955 BTU/hr)
Disipación de energía. CA con soporte de teléfono IP. Sólo sistema	150W (511 BTU/hr)	210W (717 BTU/hr)	310W (1058 BTU/hr)	370W (1262 BTU/hr)
Disipación de energía. CA con soporte de teléfono IP. Teléfonos IP	180W (612 BTU/hr)	160W (546 BTU/hr)	240W (819 BTU/hr)	360W (1128 BTU/hr)
Disipación de energía. CC	No aplicable	180W (614 BTU/hr)	300W (1024 BTU/hr)	300W (1024 BTU/hr)
RPS	No	Sólo externo; conector para RPS suministrado de modo predeterminado		
Unidad RPS recomendada	No hay opción RPS	Sistema de alimentación redundante Cisco RPS-675		
Condiciones ambientales. Especificaciones				
Temperatura de actividad	32 a 104°F (0 a 40°C)			
Humedad de funcionamiento	De 10 a 85% sin condensación	De 5 a 95%, sin condensación		
Temperatura de inactividad	–	–4° a 149°F (–20° a 65°C)		
Altitud de actividad (degradación de 1.5C	25°C @ 3 km/10 kft 40°C @ nivel del mar	27.5°C @ 15 kft 35°C @ 3km/10 kft. 40°C @ nivel del mar		

por 1000 ft)		
--------------	--	--

Serie Cisco 2800	Cisco 2801	Cisco 2811	Cisco 2821	Cisco 2851
Dimensiones (Al x An x Pr):	1.72 x 17.5 x 16.5 pl. (43.7 x 445 x 419 mm)	1.75 x 17.25 x 16.4 pl. (44.5 x 438.2 x 416.6 mm)	3.5 x 17.25 x 16.4 pl. (88.9 x 438.2 x 416.6 mm)	
Altura de bastidor	1 unidad de bastidor (RU)			2 RU
Peso (configuración completa)	13.7 lb (6.2 kg)	14 lb (6.4 kg)	25 lb (11.4 kg)	
Nivel de ruido	39 dBA para temperatura normal (<90°F/32.2°C) 53.5 dBA (@ máxima velocidad de ventilador)	47 dBA para temperatura normal (<90°F/32.2°C) 57 dBA (@ máxima velocidad de ventilador)	44 dBA para temperatura normal (<90°F/32.2°C) 53 dBA (@ máxima velocidad de ventilador)	
Compatibilidad con las normas de regulación				
Seguridad	UL 60950 CAN/CSA C22.2 No. 60950 IEC 60950 EN 60950-1 AS/NZS 60950			
Inmunidad	EN300386 EN55024/CISPR24 EN50082-1 EN61000-6-2			
EMC	FCC Parte 15 ICES-003 Clase A EN55022 Clase A CISPR22 Clase A AS/NZS 3548 Clase A VCCI Clase A EN 300386 EN61000-3-3 EN61000-3-2			
TELCOM**	Para las cuatro plataformas, los estándares de conformidad de telecomunicaciones dependen del país y el tipo de interfaz. Los interfaces cumplen con FCC Parte 68, CS-03, las condiciones técnicas JATE, la directiva europea 99/5/EC y los TBR pertinentes. Para obtener información específica, vea la hoja de datos de la tarjeta de interfaz específica. Los requisitos de homologación varían por país y tipo de interfaz. Para información específica del país, consulte la base de datos de aprobaciones en línea: http://tools.cisco.com/cse/prdapp/jsp/externalsearch.do?action=externalsearch&page=EXTERNAL_SEARCH&module=EXTERNAL_SEARCH			

SOPORTE MODULAR

Tabla 7. Tarjetas de módulo e interfaz admitidas

Módulo de red		Cisco 2801	Cisco 2811	Cisco 2821	Cisco 2851
Módulos de red de conmutación Ethernet					
NM-16ESW	Módulo de red Cisco EtherSwitch® 10/100 de 16 puertos	No	√	√	√
NM-16ESW-1GIG	Módulo de red Cisco EtherSwitch 10/100 de 16 puertos con 1 puerto Gigabit Ethernet (1000BASE-T)	No	√	√	√
NM-16ESW-PWR	Módulo de red Cisco EtherSwitch 10/100 de 16 puertos con soporte de alimentación en línea	No	√	√	√
NM-16ESW-PWR-1GIG	Módulo de red Cisco EtherSwitch 10/100 de 16 puertos con soporte de alimentación en línea y Gigabit Ethernet	No	√	√	√
NMD-36ESW	Módulo de servicios de alta densidad (HDSM) Cisco EtherSwitch 10/100 de 36 puertos	No	No	No	√
NMD-36ESW-2GIG	Módulo de red HDSM Cisco EtherSwitch 10/100 de 36 puertos	No	No	No	√
NMD-36ESW-PWR	Puerto Gigabit Ethernet (1000BASE-T). HDSM Cisco EtherSwitch 10/100 de 36 puertos con soporte de alimentación en línea	No	No	No	√
NMD-36ESW-PWR-2G	HDSM Cisco EtherSwitch 10/100 de 36 puertos con soporte de alimentación en línea y Gigabit Ethernet	No	No	No	√
Módulos de red de conexión serie					
NM-1T3/E3	Módulo de red T3/E3 clear-channel de 1 puerto	No	√	√	√
NM-1HSSI	Módulo de red de interfaz serie de alta velocidad (HSSI) de 1 puerto	No	√	√	√
NM-4A/S	Módulo de red de cuatro puertos serie asíncronos/síncronos	No	√	√	√
NM-8A/S	Módulo de red de 8 puertos serie asíncronos/síncronos	No	√	√	√
NM-16A/S	Módulo de red de 16 puertos serie asíncronos/síncronos	No	√	√	√
NM-16A	Módulo de red asíncrono de 16 puertos serie	No	√	√	√
NM-32A	Módulo de red asíncrono de 32 puertos serie	No	√	√	√

Módulo de red		Cisco 2801	Cisco 2811	Cisco 2821	Cisco 2851
Módulos de red RDSI y T1/E1 canalizados					
NM-1CE1T1-PRI	Módulo de red PRI E1/T1/ISDN canalizado de 1 puerto	No	√	√	√
NM-2CE1T1-PRI	Módulo de red PRI E1/T1/ISDN canalizado de 2 puertos	No	√	√	√
NM-4B-S/T	Módulo de red (interfaz S/T) RDSI BRI de 4 puertos	No	√	√	√
NM-4B-U	Módulo de red RDSI BRI de 4 puertos con terminación de red 1 integrada (NT1) (interfaz U)	No	√	√	√
NM-8B-S/T	Módulo de red (interfaz S/T) RDSI BRI de 8 puertos	No	√	√	√
NM-8B-U	Módulo de red RDSI BRI de 8 puertos con NT1 integrada (interfaz U)	No	√	√	√
Módulos de red ATM					
NM-1A-T3	Módulo de red ATM DS-3 de 1 puerto	No	√	√	√
NM-1A-E3	Módulo de red ATM E3 de 1 puerto	No	√	√	√
Módulos de red de acceso remoto y acceso analógico					
NM-8AM-V2	Módulo de red de módem analógico de 8 puertos con v.92	No	√	√	√
NM-16AM-V2	Módulo de red de módem analógico de 16 puertos con v.92	No	√	√	√
Módulos de red de voz y accesorios					
NM-HD-1V	Módulo de red para voz y fax de comunicaciones IP de 1 ranura	No	√	√	√
NM-HD-2V	Módulo de red para voz y fax de comunicaciones IP de 2 ranuras	No	√	√	√
NM-HD-2VE	Módulo de red mejorado para voz y fax de comunicaciones IP de 2 ranuras	No	√	√	√
NM-HDA-4FXS	Módulo de red para voz y fax analógico de alta densidad con 4 ranuras FXS	No	√	√	√
NM-HDV2	Módulo de red de fax y voz de alta densidad de comunicaciones IP	No	√	√	√
NM-HDV2-1T1/E1	Módulo de red de fax y voz de alta densidad de comunicaciones IP T1/E1 de 1 puerto	No	√	√	√
NM-HDV2-2T1/E1	Módulo de red de fax y voz de alta densidad de comunicaciones IP T1/E1 de 2 puertos	No	√	√	√
NM-HDV=	Módulo de red Voz/Fax de alta densidad (Ranura VIC única)	No	√	√	√
NM-HDV-1T1-12	Módulo de red para voz y fax T1 de 1 puerto y 12 canales	No	√	√	√
NM-HDV-1T1-24	Módulo de red para voz y fax T1 de 1 puerto y 24 canales	No	√	√	√
NM-HDV-1T1-24E	Módulo de red para voz y fax T1 de 1 puerto y 24 canales mejorados	No	√	√	√
NM-HDV-2T1-48	Módulo de red para voz y fax T1 de 2 puertos y 48 canales	No	√	√	√
NM-HDV-1E1-12	Módulo de red para voz y fax E1 de 1 puerto y 12 canales	No	√	√	√
NM-HDV-1E1-30	Módulo de red para voz y fax E1 de 1 puerto y 30 canales	No	√	√	√
NM-HDV-1E1-30E	Módulo de red para voz y fax E1 de 1 puerto y 30 canales mejorados	No	√	√	√
NM-HDV-2E1-60	Módulo de red para voz y fax E1 de 2 puertos y 60 canales	No	√	√	√

Módulo de red		Cisco 2801	Cisco 2811	Cisco 2821	Cisco 2851
NM-HDV-1J1-30	Módulo de red de voz de alta densidad J1 de 1 puerto y 30 canales	No	√	√	√
NM-HDV-1J1-30E	Módulo de red de voz de alta densidad J1 de 1 puerto y 30 canales mejorados	No	√	√	√
NM-HDV-FARM-C36	Complejo DSP de conferencias y transcodificación de 36 puertos	No	√	√	√
NM-HDV-FARM-C54	Complejo DSP de conferencias y transcodificación de 54 puertos	No	√	√	√
NM-HDV-FARM-C90	Complejo DSP de conferencias y transcodificación de 90 puertos	No	√	√	√
Módulo de red de aplicación					
NM-CE-BP-40G-K9	Módulo de red Cisco Content Engine, rendimiento básico, disco duro IDE 40 GB	No	√	√	√
NM-CE-BP-80G-K9	Módulo de red Cisco Content Engine, rendimiento básico, disco duro IDE 80 GB	No	√	√	√
NM-CE-BP-SCSI-K9	Módulo de red Cisco Content Engine, rendimiento básico, controlador Small Computer System Interface (SCSI)	No	√	√	√
NM-CIDS-K9	Módulo de red Cisco IDS	No	√	√	√
NM-CUE	Módulo de red de buzón de voz Cisco Unity Express	No	√	√	√
NM-NAM	Módulos de análisis de red de la serie Cisco 2600, 23660 y 3700	No	√	√	√
Módulos de red de control de alarmas y accesorios					
NM-AIC-64	Módulo de red de control de alarmas	No	√	√	√
Módulos de red Emulación de circuitos sobre IP (CEoIP)					
NM-CEM-4SER	Módulo de red Emulación de Circuitos sobre IP (CEoIP) de 4 puertos serie	No	√	√	√
NM-CEM-T4E1	Módulo de red Emulación de Circuitos sobre IP (CEoIP) de 4 puertos T1/E1	No	√	√	√
Módulos de extensión de voz		Cisco 2801	Cisco 2811	Cisco 2821	Cisco 2851
EVM-HD-8FXS/DID	Módulo de extensión de voz/fax de alta densidad -8 FXS/DID	No	No	√	√

Compatibilidad con tarjetas de interfaz		Cisco 2801	Cisco 2811	Cisco 2821	Cisco 2851
HWIC de conmutación Ethernet					
HWIC-4ESW	HWIC de switch Ethernet 10/100BaseT de 4 puertos de ancho normal	√	√	√	√
HWIC-D-9ESW	HWIC de switch Ethernet 10/100BaseT de 9 puertos de doble ancho	√	√	√	√
HWIC-4ESW-POE	HWIC de switch Ethernet de 4 puertos, con capacidad de alimentación a través de Ethernet	√	√	√	√
HWIC-D-9-ESW-POE	HWIC de switch Ethernet de 9 puertos, con capacidad de alimentación a través de Ethernet	√	√	√	√

Compatibilidad con tarjetas de interfaz		Cisco 2801	Cisco 2811	Cisco 2821	Cisco 2851
HWIC Gigabit Ethernet					
HWIC-1GE-SFP		No	√	√	√
WIC serie					
WIC-1T	WIC serie de alta velocidad de 1 puerto	√	√	√	√
WIC-2T	WIC serie de alta velocidad de 2 puertos	√	√	√	√
WIC-2A/S	WIC serie de 2 puertos asíncronos/síncronos	√	√	√	√
WIC CSU/DSU					
WIC-1DSU-T1-V2	WIC DSU/CSU T1/T1 fraccional de 1 puerto	√	√	√	√
WIC-1DSU-56K4	WIC CSU/DSU 56-/64-kbps de 1 puerto y 4 hilos	√	√	√	√
WIC RDSI BRI					
WIC-1B-U-V2	RDSI BRI de 1 puerto con NT1 integrada (interfaz U)	√	√	√	√
WIC-1B-S/T-V3	RDSI BRI de 1 puerto con interfaz S/T	√	√	√	√
Tarjetas de interfaz WAN DSL					
WIC-1ADSL	WIC de servicio de DSL asimétrico (ADSL) a través de RTC de 1 puerto	√	√	√	√
WIC-1ADSL-DG	WIC de ADSL a través de servicio telefónico básico con "dying gasp" de 1 puerto	√	√	√	√
WIC-1ADSL-I-DG	WIC de ADSL a través de RDSI con "dying gasp" de 1 puerto	√	√	√	√
WIC-1SHDSL	WIC G.shdsl de 1 puerto (sólo dos hilos)	√	√	√	√
WIC-1SHDSL-V2	WIC G.shdsl de 1 puerto (dos o cuatro hilos)	No	√	√	√
WIC de módem analógico					
WIC-1AM	WIC de módem analógico de 1 puerto	√	√	√	√
WIC-2AM	WIC de módem analógico de 2 puertos	√	√	√	√
WIC y tarjetas de enlace troncal de voz Multiflex T1, E1 y G.703					
VWIC-1MFT-T1	Enlace troncal multiflex-T1 de 1 puerto RJ48	√	√	√	√
VWIC-2MFT-T1	Enlace troncal multiflex-T1 de 2 puertos RJ48	√	√	√	√
VWIC-2MFT-T1-DI	Enlace troncal multiflex-T1 de dos puertos RJ-48 con la función drop and insert	√	√	√	√
VWIC-1MFT-E1	Enlace troncal multiflex-E1 de 1 puerto RJ48	√	√	√	√
VWIC-1MFT-G703	Enlace troncal multiflex-G.703 de 1 puerto RJ48	√	√	√	√
VWIC-2MFT-E1	Enlace troncal multiflex-E1 de 2 puertos RJ48	√	√	√	√
VWIC-2MFT-E1-DI	Enlace troncal multiflex-E1 de dos puertos RJ-48 con la función drop and insert	√	√	√	√
VWIC-2MFT-G703	Enlace troncal multiflex-G.703 de 2 puertos RJ48	√	√	√	√
Compatibilidad con tarjetas de interfaz		Cisco 2801	Cisco 2811	Cisco 2821	Cisco 2851

VIC					
VIC-2DID	Tarjeta de interfaz de voz y fax de 2 puertos DID	√	√	√	√
VIC-1J1	VIC digital de 1 puerto (J1) para Japón	No	√	√	√
VIC-4FXS/DID	VIC FXS o DID de 4 puertos	√	√	√	√
VIC2-2FXS	VIC—FXS de 2 puertos	√	√	√	√

Compatibilidad con tarjetas de interfaz		Cisco 2801	Cisco 2811	Cisco 2821	Cisco 2851
VIC2-2FXO	VIC—FXS de 2 puertos (universal)	√	√	√	√
VIC2-4FXO	VIC—FXS de 4 puertos (universal)	√	√	√	√
VIC2-2E/M	VIC—E&M de 2 puertos	√	√	√	√
VIC2-2BRI-NT/TE	Tarjeta VIC —BRI (NT y TE) de 2 puertos	√	√	√	√
Módulos de integración avanzada		2801	2811	2821	2851
AIM-ATM	AIM ATM SAR de alto rendimiento	No	√	√	√
AIM-COMPR2-V2	AIM de compresión de datos	No	√	√	√
AIM-CUE	AIM de buzón de voz Cisco Unity Express	√	√	√	√
AIM-VPN/EPII-PLUS	AIM de cifrado DES, 3DES, AES y de compresión VPN de rendimiento mejorado	√	√	√	√
Compatibilidad DSP (PVDM) en ranuras de placa base		Cisco 2801	Cisco 2811	Cisco 2821	Cisco 2851
PVDM2-8	Módulo DSP de voz y fax de 8 canales	√	√	√	√
PVDM2-16	Módulo DSP de voz y fax de 16 canales	√	√	√	√
PVDM2-32	Módulo DSP de voz y fax de 32 canales	√	√	√	√
PVDM2-48	Módulo DSP de voz y fax de 48 canales	√	√	√	√
PVDM2-64	Módulo DSP de voz y fax de 64 canales	√	√	√	√

DISPONIBILIDAD

Se tiene previsto que la serie Cisco 2800 estará disponible para pedidos a mediados de Septiembre de 2004, y las primeras entregas a clientes se esperan para finales de Septiembre de 2004.

INFORMACIÓN PARA CURSAR PEDIDOS

Para hacer un pedido, visite la Página inicial de pedidos de Cisco.

Tabla 8. Información de pedidos para los routers de servicios integrados Cisco 2800

Número de componente	Nombre del producto
CISCO2801	Router de servicios integrados con alimentación CA, 2FE, 4 ranuras de tarjetas de interfaz, 2 ranuras PVDM, 2 AIM y software Cisco IOS IP Base
CISCO2801-AC-IP	Router de servicios integrados con alimentación CA, incluyendo capacidad de distribución de alimentación en línea, 2FE, 4 ranuras de tarjetas de interfaz, 2 ranuras PVDM, 2 AIM y software Cisco IOS IP Base
CISCO2811	Router de servicios integrados con alimentación CA, 2FE, 1 NME, 4 HWIC, 2 ranuras PVDM, 2 AIM y software Cisco IOS IP Base
CISCO2811-AC-IP	Router de servicios integrados con alimentación CA, incluyendo capacidad de distribución de alimentación en línea, 2FE, 1 NME, 4 HWIC, 2 ranuras PVDM, 2 AIM y software Cisco IOS IP Base
CISCO2811-DC	Router de servicios integrados con alimentación CC, 2FE, 1 NME, 4 HWIC, 2 ranuras PVDM, 2 AIM y software Cisco IOS IP Base
CISCO2821	Router de servicios integrados con alimentación CA, 2GE, 1 NME-X, 1 EVM, 4 HWIC, 2 ranuras PVDM, 2 AIM y software Cisco IOS IP Base
CISCO2821-AC-IP	Router de servicios integrados con alimentación CA, incluyendo capacidad de distribución de alimentación en línea, 2GE, 1 NME-X, 4 HWIC, 3 ranuras PVDM, 2 AIM y software Cisco IOS IP Base
CISCO2821-DC	Router de servicios integrados con alimentación CC, 2GE, 1 NME-X, 4 HWIC, 3 ranuras PVDM, 2 AIM y software Cisco IOS IP Base
CISCO2851	Router de servicios integrados con alimentación CA, 2GE, 1 NME-XD, 1 EVM, 4 HWIC, 3 ranuras PVDM, 2 AIM y software Cisco IOS IP Base
CISCO2851-AC-IP	Router de servicios integrados con alimentación CA, incluyendo capacidad de distribución de alimentación en línea, 2GE, 1 NME-XD, 1 EVM, 4 HWIC, 3 ranuras PVDM, 2 AIM y software Cisco IOS IP Base
CISCO2851-DC	Router de servicios integrados con alimentación CC, 2GE, 1 NME-XD, 1 EVM, 4 HWIC, 3 ranuras PVDM, 2 AIM y software Cisco IOS IP Base

Puede comprobar los puntos relativos a los paquetes de seguridad, xDSL y voz para la serie Cisco 2800 con su representante de Cisco. Para descargar el software, visite el Cisco Software Center.

Tabla 9. Información sobre los pedidos de software

Número de componente	Nombre del producto	Plataformas compatibles
S28IPB	Cisco 2800 IP Base	Cisco 2801
S28IPV	Cisco 2800 IP Voice	Cisco 2801
S28ASK9	Cisco 2800 Advanced Security	Cisco 2801
S28EB	Cisco 2800 Enterprise Base	Cisco 2801
S28SPSK9	Cisco 2800 SP Services	Cisco 2801

Número de componente	Nombre del producto	Plataformas compatibles
S28ESK9	Cisco 2800 Enterprise Services	Cisco 2801
S28AISK9	Cisco 2800 Advanced IP Services	Cisco 2801
S28AESK9	Cisco 2800 Advanced Enterprise Services	Cisco 2801
S28NIPB	Cisco 2800 IP Base	Cisco 2811, 2821, 2851
S28NIPV	Cisco 2800 IP Voice	Cisco 2811, 2821, 2851
S28NASK9	Cisco 2800 Advanced Security	Cisco 2811, 2821, 2851
S28NEB	Cisco 2800 Enterprise Base	Cisco 2811, 2821, 2851
S28NSPSK9	Cisco 2800 SP Services	Cisco 2811, 2821, 2851
S28NESK9	Cisco 2800 Enterprise Services	Cisco 2811, 2821, 2851
S28NAISK9	Cisco 2800 Advanced IP Services	Cisco 2811, 2821, 2851
S28NAESK9	Cisco 2800 Advanced Enterprise Services	Cisco 2811, 2821, 2851

SERVICIO Y SOPORTE TÉCNICO

Cisco ofrece una amplia gama de programas de servicio para lograr rápidamente el éxito de los clientes. Estos innovadores programas de servicio se ofrecen a través de una combinación exclusiva de personas, procesos, herramientas y asociados, lo que se deriva en altos niveles de satisfacción del cliente. Los servicios de Cisco le ayudan a proteger su inversión de red, a optimizar las operaciones de red y a preparar la red para nuevas aplicaciones para ampliar la inteligencia de red y la eficacia de su empresa. Para más información acerca de los servicios de Cisco, consulte los [Servicios de soporte técnico](#) o los servicios avanzados de Cisco.

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN

Para más información acerca de la serie Cisco 2800, visite

<http://www.cisco.com/en/US/products/hw/routers/> o contacte con su director local de cuentas.



Sede central

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-
1706
EE.UU.
www.cisco.com
Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Fax: 408 526-4100

Sede en Europa

Cisco Systems
International
BV
Haarlerbergpark
Haarlerbergweg 13-19
1101 CH Amsterdam
Países Bajos
www-europe.cisco.com
Tel: 31 0 20 357 1000
Fax: 31 0 20 357 1100

Sede en América

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-
1706
EE.UU.
www.cisco.com
Tel: 408 526-7660
Fax: 408 527-0883

Sede en Asia Pacifico

Cisco Systems, Inc.
168 Robinson Road
#28-01 Capital Tower
Singapore 068912
www.cisco.com
Tel: +65 6317 7777
Fax: +65 6317 7799

Cisco Systems tiene más de 200 oficinas en los siguientes países y regiones. Las direcciones, números de teléfono y números de fax se encuentran en el sitio Web Cisco.com, en www.cisco.com/go/offices

Alemania • Arabia Saudí • Argentina • Australia • Austria • Bélgica • Brasil • Bulgaria • Canadá • Chile • Chipre • China RPC • Colombia • Corea • Costa Rica • Croacia • Dinamarca • Dubai, EAU • Escocia • Eslovaquia • Eslovenia • España • Estados Unidos • Filipinas • Finlandia • Francia • Grecia • Hong Kong • Hungría • India • Indonesia • Irlanda • Israel • Italia • Japón • Luxemburgo • Malasia • México • Noruega • Nueva Zelanda • Países Bajos • Perú • Polonia • Portugal • Puerto Rico • Reino Unido • República Checa • Rumania • Rusia • Singapur • Sudáfrica • Suecia • Suiza • Tailandia • Taiwán • Turquía • Ucrania • Venezuela • Vietnam • Zimbabue

Copyright © 2004 Cisco Systems, Inc. Reservados todos los derechos. Cisco, Cisco Systems y el logotipo de Cisco Systems, Cisco IOS, Cisco Unity y EtherSwitch son marcas registradas de Cisco Systems, Inc. o sus empresas afiliadas en Estados Unidos y otros países.

Las restantes marcas comerciales mencionadas en este documento o sitio Web pertenecen a sus respectivos propietarios. La utilización de la palabra socio no implica una relación de sociedad entre Cisco y otra empresa (0402R)

Sólo para uso interno de Cisco

Copyright © 2004, Cisco Systems, Inc. Reservados todos los derechos.

Los avisos importantes, las declaraciones de privacidad y las marcas de Cisco Systems, Inc. Se pueden encontrar en cisco.com

Página 19 de 19