

Cisco Catalyst 9000

Diseñada para renovar las conexiones, reforzar la seguridad y redefinir la experiencia, la familia Catalyst 9000, incluidos los nuevos modelos Catalyst 9000X, ofrece un diseño versátil para operaciones más flexibles. La familia Catalyst 9000 también garantiza una experiencia más segura y aporta velocidad y escalabilidad excepcionales.

Los switches Catalyst 9000 lideran la industria con las primeras interfaces empresariales 400G, los primeros ASIC Silicon One™ para el campus, puertos mGig y UPOE+ completos, switching y routing convergentes, y seguridad de confianza cero continua.

Transforme el lugar de trabajo para el trabajo híbrido con una potente plataforma que proporciona el mayor rango de ancho de banda, velocidad, escalabilidad y potencia requerido para las actuales experiencias inmersivas, grandes y pequeñas.

Proteja la red de adentro hacia afuera aprovechando la potencia informática mejorada y la AI y el ML avanzados para aplicar la seguridad continua de confianza cero en donde sea necesario.

Implemente un diseño preparado para el futuro a fin de que TI pueda trabajar de manera más inteligente, sin complejidades, con capacidades de switching y routing convergentes, hosting de aplicaciones mejorado y más automatizaciones de la configuración para un campus y una sucursal más ágiles e inteligentes.

Beneficios

- El doble de densidad a un costo menor. Nuevas funciones incluidas en el software Cisco IOS XE.
- Solución de seguridad integrada de extremo a extremo. Detecte y detenga amenazas, inclusive con tráfico cifrado.
- Automatización y aseguramiento simplificados: las políticas basadas en objetivos se crean una vez de manera centralizada y se aplican en toda la red.
- Cambios acelerados con la programabilidad que admiten estándares abiertos y API.

Seguridad total

Con nuestra cartera integrada y nuestra inteligencia de amenazas líder del sector, Cisco le ofrece el alcance, la escala y las capacidades necesarios para mantenerse al día con la complejidad y el volumen de las amenazas. Poner la seguridad por encima de todo lo ayuda a innovar y a mantener seguros los recursos. Cisco prioriza la seguridad en todo lo que hace. Solo Cisco proporciona una seguridad de red eficaz para enfrentar las cambiantes amenazas del mañana.

Necesidad de velocidad

Aplicaciones de mayor ancho de banda

En la nueva empresa híbrida normal, los trabajadores de oficina utilizan más ancho de banda para colaborar con compañeros de trabajo remotos y seguir siendo productivos. Ejemplos:

- Videoconferencias de alta definición: a 720-1080p, cada sesión tiene un promedio de ~1-3 Mbps.
- Holograma de Cisco Webex: necesita 20 Mbps de subida; los auriculares de bajada necesitan 5 Mbps.
- Visualización de transmisión de videos de definición ultra alta: la transmisión 4K requiere entre 15 y 25 Mbps.
- Transmisión de VR de 4K: 50 Mbps, pero es mejor a 100 Mbps.
- Uso de la colaboración de documentos simultánea, como Box, Dropbox y Sharepoint, y dependencia de aplicaciones basadas en la nube, como Office365, con un promedio de ~5-10 Mbps.

Wi-Fi de mayor densidad

Los puntos de acceso Catalyst de la serie 9100, incluido el nuevo Catalyst 9136, pueden admitir más de 20 usuarios simultáneos con velocidades de datos de clientes individuales superiores a 1 Gbps, lo que representa un aumento de más de 2 a 4 veces respecto de los puntos de acceso Aironet Wi-Fi 5 (802.11ac). Con un enlace ascendente de cobre de hasta 5G multigigabit (mGig) en cada punto de acceso, los usuarios pueden obtener fácilmente más de 250 Mbps de ancho de banda exclusivo, incluso en áreas muy densas.

Capa de acceso

Ese mayor ancho de banda de Wi-Fi es compatible con los switches Catalyst de las series 9300 y 9400, incluidos los nuevos switches de acceso fijo Catalyst 9300X y los supervisores modulares Catalyst 9400X SUP-2/2XL con tarjetas de línea de segunda generación, que ofrecen fibra SFP 10G de velocidad de línea y cobre mGig 10G en los 48 puertos. Esto significa que un switch puede prestar servicio a 48 puntos de acceso o ≥ 960 usuarios y le permite utilizar cualquier puerto de manera flexible sin preocuparse por la velocidad. Catalyst 9400X Sup-2XL admite hasta 480G por ranura, incluso con el chasis de 10 ranuras, mientras que Catalyst 9300X admite un ancho de banda de 1 Tbps entre 8 switches apilados. Esto le brinda acceso a un total de 384 dispositivos cableados o inalámbricos conectados a hasta 10 Gbps en un solo sistema.

Capa de distribución

Todo ese mayor ancho de banda y escalabilidad de acceso se admiten en los switches de distribución Catalyst 9500 de alto rendimiento o Catalyst 9600 SUP-1 existentes para velocidades de enlace ascendente de acceso de 100G/40G o 25G. También puede usar los nuevos modelos SFP de velocidad de línea de 10G de Catalyst 9300 o 9400 si prefiere enlaces ascendentes de acceso de 10G o menos. Independientemente de cuáles sean sus requisitos de cable actuales o futuros, hay varias opciones disponibles.

Capa de núcleo central

Una vez que este aumento de ancho de banda y escalabilidad llega al núcleo de la red, los switches Catalyst de las series 9500 y 9600 lo despachan. Esto incluye el nuevo switch de núcleo fijo Catalyst 9500X y los nuevos supervisores y tarjetas de línea de segunda generación Catalyst 9600X-SUP-2, que son los primeros en el sector en ofrecer interfaces de 400G y 200G para campus empresariales de alta densidad de 100/40G y 25/10G, junto con una capacidad de 50G en el futuro. Con los nuevos modelos, los switches Catalyst de las series 9500 y 9600 agregan un aumento masivo en la escala de routing (hasta 2 millones de entradas IPv4) para que pueda conectarse directamente a un proveedor de servicios de Internet (ISP). Para dar un ejemplo de cuánto ancho de banda es, podría tener 80 000 transmisiones de video HD simultáneas en ejecución, lo que es impresionante, ya que es 5 veces más el tamaño de todo el catálogo de Netflix. Incluso podría descargar toda la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos en aproximadamente 2 horas.

Automatización y aseguramiento

Ahora puede hacer más en menos tiempo. Con Cisco DNA Center y el acceso definido por software, el portafolio de productos Cisco Catalyst 9000 puede funcionar como parte de una estructura para un acceso a la red más rápido y seguro.

No corte, pegue ni ajuste constantemente los dispositivos. Cree una vez y aplique en toda la red mediante la implementación y la automatización de políticas entre dominios. La familia Catalyst 9000 también ofrece varias opciones de programabilidad para simplificar aún más la configuración y adaptarse a los cambios.

Además, puede poner sus datos a trabajar. Logre información contextual de 360 grados de los usuarios, los dispositivos y las aplicaciones. Asegure el rendimiento de la red con analíticas de datos históricos y en tiempo real para informarse, adaptarse e incluso detectar problemas antes de que ocurran. Ofrezca una experiencia superior en aplicaciones y redes con ThousandEyes y Cisco Spaces ahora integrados en los switches Cisco Catalyst de las series 9300 y 9400 con licencias de Cisco DNA Advantage.

Sostenibilidad y trabajo híbrido

La solución Cisco Smart Building ayuda a Cisco y a nuestros clientes a lograr un neto de cero en las operaciones de las instalaciones mediante la implementación de diseños de bajo consumo que reducen el carbono, y esto genera entornos flexibles y centrados en la salud. La base comienza con PoE de 90 W y la tecnología inalámbrica y de switching de Catalyst 9000 integrada como cuarta utilidad. También incluye Cisco Spaces, terminales de Webex, cámaras y sensores Meraki, y la seguridad de confianza cero de Cisco.

Red de los componentes de la solución Cisco Smart Building:

Infraestructura:

- **Switches Catalyst 9000:** UPOE+ de 90 W rápida y perpetua, acceso de 100G/núcleo de 400G, multigigabit, seguridad, alojamiento de aplicaciones (Cisco Spaces IoT Gateway, ThousandEyes Enterprise Agent, contenedores Docker de 3.^o)
- **Tecnología inalámbrica: Catalyst 9100 W-Fi-6/6E, 5G con gateway celular Cisco Catalyst, WLC Catalyst 9800**

Administración:

Cisco DNA Center, Cisco Spaces

Seguridad de la red y los dispositivos:

ISE, Stealthwatch, Zero Trust Network Access, Umbrella SIG, IPSec, ETA

La solución Cisco Smart Building, que aprovecha años de esfuerzos en tecnología básica combinados con seguridad de vanguardia y servicios basados en la ubicación, establece un plan para tomar el control de su edificio y alimentar y potenciar un lugar de trabajo confiable a fin de que pueda prosperar en la actualidad y esté preparado para el lugar de trabajo en constante evolución del futuro.

Tres razones principales para actualizarse a la familia Catalyst 9000

Transformación del espacio de trabajo para el trabajo híbrido

Implemente una plataforma potente para obtener el ancho de banda, la velocidad y la escala necesarios para el trabajo híbrido actual.

Protección de la red desde adentro hacia afuera

Aproveche la potencia informática mejorada y la AI y el ML avanzados para aplicar la seguridad continua de confianza cero en donde sea necesario.

Diseño preparado para el futuro para trabajar de manera más inteligente y sin esfuerzo

Capacidades de switching y routing convergentes, hosting de aplicaciones mejorado y más automatizaciones de la configuración para un campus y una sucursal más ágiles e inteligentes.

Portafolio de Cisco Catalyst 9000

		
<p>Cisco Catalyst 9100</p>	<p>Cisco Catalyst de la serie 9200</p>	<p>Cisco Catalyst de la serie 9300</p>
<p>Los puntos de acceso Cisco Catalyst 9100 se pueden adaptar y son rápidos, inteligentes y seguros. No solo cumplen con Wi-Fi 6/6E (802.11ax), sino que van más allá del estándar.</p> <p>Estos puntos de acceso permiten una mayor flexibilidad y escalabilidad necesarias para manejar los dispositivos adicionales conectados a la red y los datos que generarán.</p> <p>Los puntos de acceso Catalyst 9100 ofrecen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De tres a cuatro veces más el rendimiento de 802.11ac. • Rendimiento confiable (siempre conectado, siempre seguro), inclusive en entornos difíciles. • Hasta un 50 % de reducción de la latencia para ofrecer un mejor rendimiento para aplicaciones que usan voz y video. • Mayor densidad y la posibilidad de conectar más dispositivos (especialmente IoT) con mayores rendimientos. • Opción de administración en la nube de Meraki para los puntos de acceso Catalyst 9166, 9164 y 9162 	<p>Los switches Cisco Catalyst de la serie 9200 están diseñados para implementaciones simples de acceso empresarial fijo para sucursales y el mercado de empresas medianas.</p> <p>Con su linaje familiar, Catalyst de la serie 9200 ofrece simplicidad sin riesgo: es seguro, está siempre activo y brinda un nuevo nivel de simplicidad en TI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ofrece un ancho de banda apilable de 160 Gbps. • Enlaces ascendentes flexibles: 1 Gbps, 10 Gbps, 25 Gbps. Opciones fijas (C9200L) y modulares (C9200). • Enlaces descendentes: 1 Gbps, Cisco Multigigabit de cobre, PoE+ perpetua. • Admite parches en frío, cifrado MACsec-128 y fuentes de alimentación redundantes nominales de platino FRU y opciones de ventiladores. • Modelos compactos sin ventilador (C9200CX). • Opciones de fuentes de alimentación de CA y HVDC (C9200CX). 	<p>Los switches Cisco Catalyst de la serie 9300 son nuestra principal plataforma de switching de acceso empresarial fijo.</p> <p>Switch de acceso ideal para los entornos de campus y sucursal críticos para la empresa, donde la escalabilidad y un grado adicional de seguridad, recuperabilidad y programabilidad son necesarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ofrece hasta 8 chasis con una capacidad de ancho de banda de apilamiento de 1 Tbps. • Enlaces ascendentes flexibles: Cisco Multigigabit, 100 Gbps, 40 Gbps, 25 Gbps, 10 Gbps y 1Gbps. Opciones fijas (C9300L/C9300LM) y modulares (C9300X y C9300). • Enlaces descendentes flexibles: Cisco 10G Multigigabit, 5 Gbps, 2,5 Gbps o 1 Gbps de cobre, o 25 Gbps, 10 Gbps o 1 Gbps de fibra. Opciones perpetuas de Cisco de UPOE+ de 90 W, Cisco UPOE y PoE+. • Admite ETA, AVB, IPSec, seguridad en la nube de Cisco Umbrella, cifrado MACsec-256, controlador inalámbrico integrado y sensor de cable, ThousandEyes Enterprise Agent, Cisco Spaces, MACsec, alojamiento de aplicaciones que incluye contenedores Docker, parches en caliente, NSF/SSO, alimentación redundante y ventiladores.

			
<p>Cisco Catalyst de la serie 9400</p>	<p>Cisco Catalyst de la serie 9500</p>	<p>Cisco Catalyst de la serie 9600</p>	<p>Cisco Catalyst de la serie 9800</p>
<p>Los switches Cisco Catalyst de la serie 9400 son nuestras principales plataformas de switching empresariales de núcleo y agregación modulares. Ideales para el acceso y la distribución de campus empresariales críticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ofrecen hasta 480 Gbps/ranura, 9 Tbps/chasis. • Enlaces ascendentes flexibles: 100, 40, 25, 10 y 1 Gbps. • Enlaces descendentes flexibles: 10 G Multigigabit, 5 Gbps, 1 Gbps de cobre, 1 Gbps (SFP), 10 Gbps (SFP+), Cisco UPOE+ de 90 W, Cisco UPOE y PoE+. • Admiten ETA, AVB, cifrado MACsec-256, cifrado MACsec sobre EoMPLS, TrustSec, ThousandEyes Enterprise Agent, Cisco Spaces, alojamiento de aplicaciones que incluye contenedores Docker, tecnología virtual StackWise® para colocación de agregación/núcleo, ISSU, NSF/SSO, parches en caliente, recuperabilidad de enlaces ascendentes. 	<p>Los switches Cisco Catalyst de la serie 9500 son nuestra principal plataforma de switching empresarial fijo de agregación/núcleo con Silicon One ASIC.</p> <p>Densidad líder en el sector de 400G, 200G*, 100G, 50G, 40G, 25G, 10G, 1G en un factor de forma de 1 RU.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ofrecen hasta 12 Tbps por 1 RU. • Switches de 400 Gbps (QSFP-DD), 200 Gbps (QSFP56)*, 100 Gbps (QSFP28), 40 Gbps (QSFP+), 50 Gbps (SFP56), 25 Gbps (SFP28), 10 Gbps (SFP+) y 1Gbps (SFP) con densidades de puertos granulares. • Tecnología virtual StackWise® para colocación de agregación/núcleo, ISSU, NSF/SSO, parches en caliente, fuentes de alimentación redundantes nominales de platino FRU y ventiladores. • Admiten cifrado MACsec-256, cifrado MACsec sobre EoMPLS, TrustSec, AVB, routing avanzado y servicios de infraestructura. 	<p>Los switches Cisco Catalyst de la serie 9600 son nuestra principal plataforma de switching empresarial modular de agregación/núcleo con Silicon One ASIC.</p> <p>Densidad líder en el sector de 400G, 200G, 100G, 50G, 40G, 25G, 10G para el núcleo del campus empresarial crítico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ofrecen hasta 6,4 Tbps/ranura, 25,6 Tbps/chasis. • Switches de 400 Gbps (QSFP-DD), 200 Gbps (QSFP56), 100 Gbps (QSFP28), 40 Gbps (QSFP), 50 Gbps (SFP56), 25 Gbps (SFP28), 10 Gbps (SFP+), 1 Gbps (SFP) y Multigigabit con densidades de puertos granulares. • Tecnología virtual StackWise® para colocación de agregación/núcleo, ISSU, NSF/SSO, parches en caliente, supervisores redundantes FRU N+N/N+1, fuentes de alimentación redundantes nominales de platino y ventiladores. • Admiten cifrado MACsec-256, cifrado MACsec sobre EoMPLS, TrustSec, routing avanzado y servicios de infraestructura. 	<p>Los controladores inalámbricos Cisco Catalyst de la serie 9800 vienen con seguridad integrada: arranque seguro, defensas en tiempo de ejecución, firma de imágenes, verificación de la integridad y autenticidad de hardware que detectan cualquier amenaza y defienden cualquier infraestructura comprometida.</p> <p>Tres opciones de implementación, controladores basados en dispositivos, controladores basados en la nube pública y privada, y un controlador integrado en los puntos de acceso Catalyst 9100 o la familia de switches Catalyst 9000.</p>

* Listo para el hardware

Soluciones de red seguras para la resiliencia empresarial

Las redes están en el centro de la imparable evolución hacia una economía digital. La digitalización está cambiando la forma en que las empresas, los partners, los empleados y los consumidores interactúan a un ritmo sin precedentes. Los productos y servicios se pueden personalizar, pedir y entregar con tan solo el clic de un botón mediante aplicaciones web.

Los datos comerciales se pueden adquirir, analizar e intercambiar en tiempo casi real. Los límites geográficos entre las empresas y los consumidores están disminuyendo. Y la red está en el centro de la comunicación hacia y entre las aplicaciones que impulsan la economía digital.

Como pilares fundamentales para la arquitectura de red digital de Cisco basada en la intención, la familia Catalyst 9000 se ha desarrollado con la seguridad, la movilidad, la nube e IoT en su núcleo.

Protección

Con acceso al mejor portafolio de seguridad de Cisco basado en Talos, análisis de tráfico cifrado, soluciones confiables, Umbrella, acceso a la red Zero Trust, CloudSec, IPSec, cifrado y segmentación de MACsec, la familia de productos proporciona funciones de seguridad avanzadas que protegen la integridad del hardware, así como el software y todos los datos que fluyen a través del switch y la red.

Conexión

La familia Catalyst 9000 ofrece recuperabilidad a nivel empresarial para mantener su empresa en funcionamiento sin inconvenientes. Opciones tales como ventiladores y fuentes de alimentación FRU, enlaces ascendentes modulares, parches modulares, PoE perpetua y los MTBF más alto del sector.

Los controladores inalámbricos Catalyst 9800 se pueden implementar como opciones redundantes o basadas en la nube para una redundancia de control inalámbrico adicional.

Automatización

La combinación de la visibilidad de aplicaciones de NetFlow totalmente flexible con la telemetría y las API abiertas de Cisco IOS XE y los switches, la programabilidad de ASIC y el portafolio de Catalyst 9000 le brindan ahora la mejor experiencia de aprovisionamiento y administración de la red con protección de la inversión en futuras innovaciones.

Ruta de actualización

El portafolio de Cisco Catalyst 9000 aprovecha las fortalezas de los circuitos específicos de aplicaciones (ASIC) del plano de datos de Unified Access™ (UADP) y Cisco Silicon One™. Con la última generación de los ASIC de Silicone One y el UADP, la familia Catalyst 9000 ofrece más del doble de rendimiento con precios comparables, a la vez que agrega una gran cantidad de nuevas características y funcionalidades.

Migre a velocidades de datos más altas con protección de la inversión para su infraestructura de fibra con las innovaciones en ópticas de Cisco en transceptores bidireccionales y de corto alcance, ópticas enchufables de una sola longitud de onda de 100G y ópticas coherentes enchufables. La familia Catalyst 9000 también es la primera de la línea en ofrecer opciones de licencias más flexibles. Las licencias de software basadas en suscripción de Cisco DNA Advantage y Essentials le permiten adquirir las funciones y capacidades que necesita.

Switches, puntos de acceso y WLC Cisco Catalyst EoS/EoL o más antiguos	Integrante de la familia Cisco Catalyst 9000
Catalyst 2960-X/XR	Catalyst de la serie 9200 (sucursal simple fija, apilable, acceso)
Catalyst 3560-CX, 2960-CX	Catalyst 9200CX (compacto, sin ventilador)
Catalyst 3850, 3650, 3750-X, 3560-X	Catalyst de la serie 9300 (fijo principal, apilable, acceso/distribución)
Catalyst 3650 mini	Catalyst 9300LM
Catalyst 4500-E, 6500	Catalyst de la serie 9400 (distribución/acceso modular principal)
Catalyst 4500X, 6840X, 6880X	Catalyst de la serie 9500 (núcleo fijo principal)
Cisco Catalyst 6500/6800 modular	Catalyst de la serie 9600 (núcleo modular principal)
Controlador inalámbrico Cisco 3504	Controlador inalámbrico Catalyst 9800-L
Controlador inalámbrico Cisco 5520	Controlador inalámbrico Catalyst 9800-40
Controlador inalámbrico Cisco 8540	Controlador inalámbrico Catalyst 9800-80
Controlador inalámbrico virtual Cisco	Controlador inalámbrico virtual Catalyst 9800-CL
Mobility Express	Tecnología inalámbrica integrada Catalyst 9800 para el punto de acceso 9100
Puntos de acceso Cisco Aironet de la serie 1800	Puntos de acceso Catalyst 9105 y 9115
Puntos de acceso Cisco Aironet de la serie 2800	Puntos de acceso Catalyst 9120
Puntos de acceso Cisco Aironet de la serie 3800	Puntos de acceso Catalyst 9130 y 9136

[Conozca la familia](#)

Manténgase a la vanguardia del cambio

- [Familia Cisco Catalyst 9000](#)
- [Tecnología inalámbrica Cisco Catalyst 9000](#)
- [Cisco Networking](#)
- [Cisco SD-Access](#)
- [Suscripciones de software de Cisco DNA](#)

Servicios de Cisco

Implemente, administre y brinde soporte con éxito a los productos de la familia Cisco Catalyst 9000 con un ciclo de vida completo de servicios que incluye servicios de implementación, optimización, técnicos, administrados y de capacitación. Nuestro equipo de expertos puede ayudarlo a acelerar la implementación, reducir los costos y minimizar el riesgo a medida que introduce nuevo hardware, software y protocolos en la red. [Más información](#).

Cómo comprar

Para conocer las opciones de compra y comunicarse con un representante de ventas de Cisco, visite cisco.com/c/es_mx/buy.html.

Sede central en América
Cisco Systems, Inc.
San José. CA

Sede Central en Asia Pacifico
Cisco Systems (EE. UU.) Pte. Ltd.
Singapur

Sede Central en Europa
Cisco Systems International BV Amsterdam.
Países Bajos

Cisco cuenta con más de 200 oficinas en todo el mundo. Las direcciones, los números de teléfono y de fax están disponibles en el sitio web de Cisco: www.cisco.com/go/offices.

Cisco y el logotipo de Cisco son marcas registradas o marcas comerciales de Cisco y/o de sus filiales en los Estados Unidos y en otros países. Para ver una lista de las marcas registradas de Cisco, visite la siguiente URL: www.cisco.com/go/trademarks. Las marcas registradas de terceros que se mencionan aquí son de propiedad exclusiva de sus respectivos titulares. El uso de la palabra "partner" no implica que exista una relación de asociación entre Cisco y otra empresa. (1110R)