



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDNET

Bogotá D.C., 01 de octubre de 2026

UDNET-237-2026

Doctora
IVETTE CATALINA MARTÍNEZ MARTÍNEZ
Vicerrectora Administrativa y Financiera
Universidad Distrital
Presente –

REF: Evaluación técnica final convocatoria pública 008-2026

Respetada doctora Ivette:

Atentamente se remite la evaluación técnica final de las propuestas recibidas en el marco de la convocatoria pública 008-2026 cuyo objeto es: *“Adquirir equipos activos de red switches y access points, incluyendo hardware, licenciamiento, garantía y soporte técnico integral, con el fin de garantizar la disponibilidad, seguridad, escalabilidad y el óptimo rendimiento de los servicios de red en las sedes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, conforme con las condiciones y especificaciones técnicas establecidas”*, como resultado se presenta el siguiente resumen:

1. CONSOLIDADO DE EVALUACIÓN TÉCNICA

ÍTEM	PROPONENTE	EVALUACIÓN TÉCNICA
1	AXITY S.A.S.	Habilitada
2	MCO GLOBAL S.A.S.	Habilitada
3	NETMASK S.A.S	Habilitada

Las tres empresas oferentes se encuentran habilitadas técnicamente, a continuación, se presenta la verificación de los requisitos habilitantes de la misma:

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY		MCO GLOBAL		NETMASK	
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE	Cumplimiento	UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES	Cumplimiento	UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES	Cumplimiento
Switch Core 24 Puertos	1	Debe tener mínimo 24 puertos Non-Blocking para conector LC de fibra multimodo a 1/10/25 Gbps con negociación automática (SFP/SFP+/SFP28)	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	2	Debe tener mínimo 4 puertos 40/100 GE (QSFP+/QSFP28) para uplinks de alta velocidad.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	3	Debe soportar configuraciones de apilamiento virtual.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDNET

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY	Cumplimiento	MCO GLOBAL	Cumplimiento	NETMASK	Cumplimiento
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES	
		que permita unificar mínimo dos (2) unidades de switches de Core/distribución como si fueran el mismo switch lógico.	switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html		9/configuration_guide/ha/b_179_ha_9500_cg.pdf			
Switch Core 24 Puertos	4	Debe permitir configurar, soportar e incluir las licencias para habilitar o configurar los protocolos: • OSPFv3 • VRRPv3 • BGPv4 • ARP • IGMPv3 • SNMPv3 • DHCP Server • DHCP relay • NTP • Enrutamiento estático • Enrutamiento virtual (VRF) • EVPN con VXLAN • SSH v2 • ACL (IPv4 e IPv6)	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9500/software/releases/17-18/configuration_guide/ip/b_1718_ip_9500_cg/vrrpv3_protocol_support.html https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9500/software/releases/17-18/configuration_guide/ip/b_1718_ip_9500_cg/ip_addressing_services_overview.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9500/software/release/17-13/configuration_guide/ip/b_1713_ip_9500_cg/vrrpv3_protocol_support.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9500/software/release/17-12/configuration_guide/rtn/b_1712_rtn_9500_cg/configuring_ip_unicast_routing.html https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9500/software/release/17-9/configuration_guide/sec/b_179_sec_9500_cg/configuring_secure_shell_ssh.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9500/software/release/17-17/configuration_guide/rtn/b_1717_rtn_9500_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9500/software/release/26-x/configuration_guide/ip/b_26x_ip_9500_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9500/software/release/26-x/configuration_guide/sec/b_26x_sec_9500_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9500/software/release/26-x/configuration_guide/sys_mgmt/b_26x_sys_mgmt_9500_cg.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	5	DRAM mínima 16 GB.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	6	FLASH mínima 16 GB.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	7	El equipo debe ser "non-blocking", esto es, que la matriz de conmutación permita simultáneamente el manejo de todos los puertos a su máxima capacidad full dúplex sin bloquearse o sin presentar sobresubscripción, es decir que el equipo soporte mínimo 2.0 Tbps en switching capacity.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	8	Los equipos deben poder realizar apilamiento (agrupación o chasis virtual) por medio de cable y módulos propios del fabricante requeridos para su correcto funcionamiento y deberán ser incluidos.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9500/software/releases/17-9/configuration_guide/ha/b_179_ha_9500_cg/configuring_cisco_stackwise_virtual.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/interfaces-modules/transceiver-modules/datasheet-c78-736282.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	9	Soportar mínimo 32000 direcciones MAC.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	10	Soportar mínimo 16000 rutas Multicast IPv4 y mínimo 16000 rutas Multicast IPv6.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	11	Soporte de Dual stack para IPv4/IPv6	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDNET

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY	Cumplimiento	MCO GLOBAL	Cumplimiento	NETMASK	Cumplimiento
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES	
			switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html		switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf			
Switch Core 24 Puertos	12	Soporte de IPv6 y enrutamiento IPv6 en hardware, ya que se requiere desempeño sin sobresuscripción para tráfico y servicios IPv6.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	13	Debe soportar las siguientes funcionalidades de enrutamiento para multicast en IPv6: • Protocol Independent Multicast • PIM in Source Specific Multicast (PIM-SSM)	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	14	Soportar mínimo 64000 rutas IPv4 ARP	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	15	Soportar mínimo 4000 VLAN ID.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	16	Debe soportar Jumbo frame mínimo de 9000 bytes.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	17	Debe soportar tasa mínima de reenvío de paquetes (Forwarding Rate) de 900 Mpps.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	18	Debe cumplir con los siguientes RFC, funcionalidades y estándares: • RFC2460 (IPv6 Basic specification) • RFC4291 (IPv6 Addressing Architecture) • RFC3484 (Default Address Selection) • RFC4193 (Unique Local IPv6 Unicast Addresses (ULA)) • RFC4443 (ICMPv6) • RFC4862 (SLAAC) • RFC3810 (Multicast Listener Discovery Version 2 (MLDv2) for IPv6) • RFC2711 (Router-Alert option) • RFC1981 (Path MTU Discovery) • RFC4861 (Neighbor Discovery) • RFC5095 (Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6) • RFC3315 (DHCPv6 filtering) • RFC4861 (Dynamic "IPv6 Neighbor solicitation/advertisement" inspection / Neighbor Unreachability Detection filtering)	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html https://www.cisco.com/c/en/us/docs/switches/lan/catalyst9500/software/releases/17-3/configuration_guide/sec/b_173_sec_9500_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/docs/switches/lan/catalyst9500/software/releases/17-13/configuration_guide/ip/b_1713_ip_9500_cg.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/docs/routers/ios/config/17-x/ip-addressing/b-ip-addressing/m_ip6-rfcs.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/interfaces-modules/transceiver-modules/datasheet-c78-736282.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/docs/routers/ios/config/17-x/ip-addressing/b-ip-addressing.pdf	CUMPLE



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDN

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY		MCO GLOBAL		NETMASK	
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE	Cumplimiento	UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES	Cumplimiento	UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES	Cumplimiento
		• RFC4862 (IPv6 Stateless Address Autoconfiguration) • OSPFv3: RFC5340, RFC4552 y RFC 5838 • IEEE 802.1AB LLDP • IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol • IEEE 802.1p CoS prioritization • IEEE 802.1Q VLAN • IEEE 802.1s RSTP • IEEE 802.1w • IEEE 802.1x • IEEE 802.3ad LACP • IEEE 802.3x						
Switch Core 24 Puertos	19	El equipo deberá soportar capacidades de generación y exportación de flujos, telemetría o metadatos aplicables al análisis de amenazas de seguridad, incluyendo Flexible NetFlow y Encrypted Traffic Analytics, ETA, cuando esta funcionalidad se encuentre disponible para la referencia ofertada. El equipo deberá permitir su integración futura con una plataforma Cisco especializada de analítica y seguridad para apoyar el análisis de comportamientos relacionados con ataques de comando y control, ransomware, DDoS, malware desconocido, amenazas internas y tráfico cifrado.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	20	El equipo debe ser administrado a través de CLI, WEB, SNMP, SSH.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9500/software/release/17-3/configuration_guide/sec/b_173_sec_9500_cg.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9500/software/release/17-3/configuration_guide/sec/b_173_sec_9500_cg/configuring_secure_shell_ssh.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9500/software/release/26-x/configuration_guide/sys_mgmt/b_26x_sys_mgmt_9500_cg.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	21	Debe tener luces indicadoras de múltiples funciones como estado del equipo y estado de puertos	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9500/hardware/install/b_catalyst_9500_hig/9500-leds.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9500/hardware/install/b_catalyst_9500_hig.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	22	El equipo debe contar con mínimo dos (2) fuentes de poder de mínimo 650 W cada una y deben ser hotswap. Alimentadas en un margen de 110VAC - 220 VAC	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9500/hardware/install/b_catalyst_9500_hig.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	23	El MTBF ofrecido por el fabricante debe ser	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDNET

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY		MCO GLOBAL		NETMASK	
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE	Cumplimiento	UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES	Cumplimiento	UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES	Cumplimiento
		como mínimo de 300000 h	switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html		switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf			
Switch Core 24 Puertos	24	Los equipos deben soportar e incluir funciones de programabilidad por medio de scripting en Python y soporte de APIs (Application Programmable Interfaces)	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	25	Debe estar en capacidad de soportar e incluir los siguientes protocolos de gestión y automatización: NETCONF y/o YANG, ZTP y/o Open PnP y/o equivalente que permita realizar implementación automática de dispositivos de red (Switch) desde un controlador SDN.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	26	Los equipos deben estar en capacidad de formar un fabric tipo SDN por medio de la virtualización de la red con mecanismos de EVPN con VXLAN.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	27	Los equipos deben soportar las siguientes funcionalidades tipo SDN: • Implementación automatizada tipo Zero-Touch • Visibilidad de endpoints y usuarios para funciones de troubleshooting: Análíticas y Telemetría. • Políticas de segmentación y microsegmentación basadas en grupos de objetos (IPv4 e IPv6). • Soportar la integración con un controlador tipo SDN que simplifique la administración y orquestación de la solución.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	28	El equipo debe poderse montar en racks de 19 pulgadas e incluir los herrajes para su montaje.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	29	Debe incluir cable de conexión y accesorios para apilamiento	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch Core 24 Puertos	30	Los equipos deberán instalarse en configuración de stack (apilamiento), mediante tecnología Stackwise con la	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.html https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/s	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9500/software/release/179/configuration_guide/ha/b_179_ha_9500_cg.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9500-series-switches/nb-06-cat9500-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría

Programa RED UDNET

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY	Cumplimiento	MCO GLOBAL	Cumplimiento	NETMASK	Cumplimiento
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES	
		solución de Switch Core Cisco Catalyst 9500-24Y4C de la Universidad quedando un único equipo lógico el cual deberá ser administrando y gestionado por una única IP.	witches/lan/catalyst9500/software/releases/17-9/configuration_guide/ha/b_179_ha_9500_cg/configuring_cisco_stackwise_virtual.html					
Switch de Acceso 48 Puertos Multigigabit	1	Debe tener mínimo 48 puertos Non-Blocking para conector RJ-45 autosensing 10/100/1000 o 100/1000 MDIX con PoE de 1100W de los cuales mínimo 12 deben ser Multigigabit 100/1G/2.5G/5G	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Multigigabit	2	Debe tener mínimo 4 puertos de uplink a 10G SFP+ para uplinks de alta velocidad	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Multigigabit	3	Deben soportar configuraciones de apilamiento de mínimo 8 equipos (entre Switches de Acceso de la misma familia) y se debe tener gestión de los mismos por medio de una única dirección ip	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Multigigabit	4	Debe soportar los siguientes protocolos: • OSPFv3 • VRRPv3 • BGPv4 • ARP • IGMPv3 • SNMPv3 • DHCP Server • DHCP relay • NTP • Enrutamiento estático • Enrutamiento virtual (VRF) • EVPN con VXLAN • SSH v2 • ACL (IPv4 e IPv6)	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/releases/16-6/configuration_guide/ip/b_166_ip6_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/releases/17-6/configuration_guide/nmgmt/b_176_nmgmt_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/releases/16-11/configuration_guide/ip/b_1611_ip_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/releases/17-15/configuration_guide/sec/b_1715_sec_9300_cg.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/17-16/configuration_guide/ip/b_1716_ip_9300_cg/configuring_dhcp.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/17-18/configuration_guide/sec/b_1718_sec_9300_cg/secure_shell_version_2_support.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/17-16/configuration_guide/sec/b_1716_sec_9300_cg.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/26-x/configuration_guide/sys_mgmt/b_26x_sys_mgmt_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/26-x/configuration_guide/ip_mcast_rtng/b_26x_ip_mcast_rtng_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/26-x/configuration_guide/ip/b_26x_ip_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/26-x/configuration_guide/rtng/b_26x_rtng_9300_cg.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Multigigabit	5	DRAM mínima 8GB	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Multigigabit	6	FLASH mínimo 16GB	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Multigigabit	7	El equipo debe ser "non-blocking", esto es, que la matriz de conmutación permita simultáneamente el	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE

PBX 57 (601) 3239300 Ext 1307

Calle 13 N° 31 – 75, Bogotá D.C. – Colombia

Acreditación Institucional en Alta Calidad. Resolución N° 023653 del 10 de diciembre de 2021

Línea de atención gratuita

01 800 091 44 10

www.udistrital.edu.co

udnet@udistrital.edu.co



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDNET

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY	Cumplimiento	MCO GLOBAL	Cumplimiento	NETMASK	Cumplimiento
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES	
		manejo de todos los puertos a su máxima capacidad full dúplex sin bloquearse o sin presentar sobresuscripción, es decir que el equipo soporte mínimo 370 Gbps en switching capacity, sin contar el throughput del módulo físico de stack.						
Switch de Acceso 48 Puertos	8	El switching capacity del stacking debe ser físico de mínimo 700 Gbps, que permita tener hasta 8 miembros.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos	9	Soportar mínimo 32.000 direcciones MAC	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos	10	Soportar mínimo 32000 rutas IPv4 ARP plus learned routes – (24,000 directas y 8,000 indirectas)	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos	11	Soportar mínimo 16000 rutas de enrutamiento en IPv6	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos	12	Soporte de Dual stack para IPv4/IPv6	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Multigigabit	13	Soporte de IPv6 y enrutamiento IPv6 en hardware, ya que se requiere desempeño sin sobresuscripción para tráfico y servicios IPv6.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos	14	Soportar mínimo 4000 VLAN ID	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos	15	Debe soportar Jumbo frame mínimo de 9100 bytes	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos	16	Debe soportar tasa mínima de reenvío de paquetes (Forwarding Rate) de 270 Mpps.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Multigigabit	17	Debe cumplir con los siguientes RFC, funcionalidades y estándares: • RFC2460 (IPv6 Basic specification) • RFC4291 (IPv6 Addressing Architecture) • RFC3484 (Default Address Selection) • RFC4193 (Unique Local IPv6 Unicast Addresses (ULA)) • RFC4443 (ICMPv6) • RFC4862 (SLAAC) • RFC1981 (Path MTU Discovery) • RFC4861 (Neighbor Discovery)	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/releases/e/16/configuration_guide/ipv6/b_166_ipv6_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/releases/e/17-15/configuration_guide/sec/b_1715_sec_9300_cg.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/ios/config/17-x-ip-addressing/b-ip-addressing/m_ip6-rfcs.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/ios/config/17-x-ip-addressing/b-ip-addressing.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDNET

DISPOSITIVO	ITEM	DESCRIPCIÓN	AXITY		MCO GLOBAL		NETMASK	
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE	Cumplimiento	UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES	Cumplimiento	UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES	Cumplimiento
		• RFC3810 (Multicast Listener Discovery version 2 (MLDv2) for IPv6) • RFC2711 (Router-Alert option) • RFC5095 (Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6) • RFC3315 (DHCPv6 filtering) • RFC4862 IPv6 Stateless Address Autoconfiguration • OSPFv3: RFC5340, RFC4552 y RFC 5838 • IEEE 802.1s • IEEE 802.1w • IEEE 802.1x • IEEE 802.3ad • IEEE 802.3af • IEEE 802.3at • IEEE 802.3x full dúplex on 10BASE-T, 100BASE-TX, and 1000BASE-T ports • IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol • IEEE 802.1p CoS prioritization • IEEE 802.1Q VLAN • IEEE 802.3u 100BASE-TX specification • IEEE 802.3ab 1000BASE-T specification • IEEE 802.3z 1000BASE-X specification.						
Switch de Acceso 48 Puertos Multigigabit	18	El equipo deberá soportar capacidades de generación y exportación de flujos, telemetría o metadatos aplicables al análisis de amenazas de seguridad, incluyendo Flexible NetFlow y Encrypted Traffic Analytics, ETA, cuando esta funcionalidad se encuentre disponible para la referencia ofertada. El equipo deberá permitir su integración futura con una plataforma Cisco especializada de analítica y seguridad para apoyar el análisis de comportamientos relacionados con ataques de comando y control, ransomware, DDoS, malware desconocido, amenazas internas y tráfico cifrado.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 40	19	El equipo debe poderse montar en racks de 19 pulgadas e incluir los	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDNET

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY		MCO GLOBAL		NETMASK	
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE	Cumplimiento	UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES	Cumplimiento	UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES	Cumplimiento
		herrajes para su montaje.			switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf		https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	
Switch de Acceso 48 Puertos Multigigabit	20	El equipo debe ser administrado a través de: CLI, WEB, SNMP, SSH.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Multigigabit	21	Debe tener luces indicadoras de múltiples funciones como estado del equipo y estado de puertos	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Multigigabit	22	El equipo debe contar con mínimo dos (2) fuentes de poder y deben ser hotswap. Alimentadas en un margen de 110VAC - 220 VAC. La configuración conjunta de las dos (2) fuentes instaladas deberá proporcionar un presupuesto PoE efectivamente disponible para los puertos del equipo igual o superior a 1100 W, una vez atendido el consumo interno requerido para la operación del switch.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Multigigabit	23	El MTBF ofrecido por el fabricante debe ser como mínimo de 270000 h	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Multigigabit	24	Los equipos deben soportar e incluir funciones de programabilidad por medio de scripting en Python y soporte de APIs (Application Programmable Interfaces)	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Multigigabit	25	Debe estar en capacidad de soportar e incluir los siguientes protocolos de gestión y automatización: NETCONF y/o YANG, ZTP y/o Open PnP y/o equivalente que permita realizar implementación automática de dispositivos de red (Switch) desde un controlador SDN.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Multigigabit	26	Los equipos deben estar en capacidad de formar un fabric tipo SDN por medio de la virtualización de la red con mecanismos de EVPN con VXLAN.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Multigigabit	27	Los equipos deben soportar las siguientes funcionalidades tipo SDN: • Implementación automatizada tipo Zero-Touch	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDNET

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY	Cumplimiento	MCO GLOBAL	Cumplimiento	NETMASK	Cumplimiento
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES	
		• Visibilidad de endpoints y usuarios para funciones de troubleshooting; Analíticas y Telemetría. • Políticas de segmentación y microsegmentación basadas en grupos de objetos (IPv4 e IPv6). • Soportar la integración con un controlador tipo SDN que simplifique la administración y orquestación de la solución.						
Switch de Acceso 48 Puertos Multigigabit	28	Debe incluir cable y accesorios para apilamiento de mínimo 1 metro.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf Oferta Económica	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Multigigabit	1	Debe tener mínimo 24 puertos Non-Blocking para conector RJ-45 autosensing 10/100/1000 o 100/1000 MDIX con PoE de 1100W de los cuales mínimo 8 deben ser Multigigabit 100/1G/2.5G/5G	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Multigigabit	2	Debe tener mínimo 4 puertos de uplink a 10G SFP+ para uplinks de alta velocidad	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Multigigabit	3	Deben soportar configuraciones de apilamiento de mínimo 8 equipos (entre Switches de Acceso de la misma familia) y se debe tener gestión de los mismos por medio de una única dirección ip	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Multigigabit	4	Debe soportar los siguientes protocolos: • OSPFv3 • VRRPv3 • BGPv4 • ARP • IGMPv3 • SNMPv3 • DHCP Server • DHCP relay • NTP • Enrutamiento estático • Enrutamiento virtual (VRF) • EVPN con VXLAN • SSH v2 • ACL (IPv4 e IPv6)	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/16-6/configuration_guide/ip/b_166_ip_v6_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/17-6/configuration_guide/nmgt/b_176_n_mgmt_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/16-11/configuration_guide/ip/b_1611_ip_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/17-6/configuration_guide/sec/b_176_sec_9300_cg.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/17-16/configuration_guide/ip/b_1716_ip_9300_cg/configuring_dhcp.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/17-18/configuration_guide/sec/b_1718_sec_9300_cg/secure_shell_version_2_support.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/17-16/configuration_guide/sec/b_1716_sec_9300_cg.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/26-x/configuration_guide/sys_mgmt/b_26x_sys_mgmt_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/26-x/configuration_guide/ip_mcast_rtng/b_26x_ip_mcast_rtng_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/26-x/configuration_guide/ip/b_26x_ip_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/26-x/configuration_guide/rtnng/b_26x_rtnng_9300_cg.pdf	CUMPLE



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDNET

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY	Cumplimiento	MCO GLOBAL	Cumplimiento	NETMASK	Cumplimiento
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES	
			15/configuration_guide/sec/b_1715_sec_9300_cg.pdf					
Switch de Acceso 24 Puertos	5	DRAM mínima 8GB	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos	6	FLASH mínimo 16GB	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Multigigabit	7	El equipo debe ser "non-blocking", esto es, que la matriz de conmutación permita simultáneamente el manejo de todos los puertos a su máxima capacidad full dúplex sin bloquearse o sin presentar sobresuscripción, es decir que el equipo soporte mínimo 270 Gbps en switching capacity, sin contar el throughput del módulo físico de stack.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos	8	El switching capacity del stacking debe ser físico de mínimo 580 Gbps, que permita tener hasta 8 miembros.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos	9	Soportar mínimo 32.000 direcciones MAC	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos	10	Soportar mínimo 32000 rutas IPv4 ARP plus learned routes – (24,000 directas y 8,000 indirectas)	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos	11	Soportar mínimo 16000 rutas de enrutamiento en IPv6	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos	12	Soporte de Dual stack para IPv4/IPv6	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Multigigabit	13	Soporte de IPv6 y enrutamiento IPv6 en hardware, ya que se requiere desempeño sin sobresuscripción para tráfico y servicios IPv6.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos	14	Soportar mínimo 4000 VLAN ID	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos	15	Debe soportar Jumbo frame mínimo de 9100 bytes	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos	16	Debe soportar tasa mínima de reenvío de paquetes (Forwarding Rate) de 200 Mpps.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos	17	Debe cumplir con los siguientes RFC, funcionalidades y estándares: • RFC2460 (IPv6)	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/docs/routers/ios/config/17-x/ip-addressing/b-ip-addressing.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/	CUMPLE



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDNET

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY	Cumplimiento	MCO GLOBAL	Cumplimiento	NETMASK	Cumplimiento
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES	
		Basic specification) • RFC4291 (IPv6 Addressing Architecture) • RFC3484 (Default Address Selection) • RFC4193 (Unique Local IPv6 Unicast Addresses (ULA)) • RFC4443 (ICMPv6) • RFC4862 (SLAAC) • RFC1981 (Path MTU Discovery) • RFC4861 (Neighbor Discovery) • RFC3810 (Multicast Listener Discovery version 2 (MLDv2) for IPv6) • RFC2711 (Router-Alert option) • RFC5095 (Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6) • RFC3315 (DHCPv6 filtering) • RFC4862 IPv6 Stateless Address Autoconfiguration • OSPFv3: RFC5340, RFC4552 y RFC 5838 • IEEE 802.1s • IEEE 802.1w • IEEE 802.1x • IEEE 802.3ad • IEEE 802.3af • IEEE 802.3at • IEEE 802.3x full duplex on 10BASE-T, 100BASE-TX, and 1000BASE-T ports • IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol • IEEE 802.1p CoS prioritization • IEEE 802.1Q VLAN • IEEE 802.3u 100BASE-TX specification • IEEE 802.3ab 1000BASE-T specification • IEEE 802.3z 1000BASE-X specification.	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/releases/16-6/configuration_guide/ipv6/b_166_ipv6_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/releases/17-15/configuration_guide/sec/b_1715_sec_9300_cg.pdf		https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/ios/config/17-x/ip-addressing/b-ip-addressing/m_ip6-rfcs.html		switches/catalyst-9300-series-switches/nb06-cat9300-ser-data-sheet-cteen.pdf	
Switch de Acceso 24 Puertos Multigigabit	18	El equipo deberá soportar capacidades de generación y exportación de flujos, telemetría o metadatos aplicables al análisis de amenazas de seguridad, incluyendo Flexible NetFlow y Encrypted Traffic Analytics, ETA, cuando esta funcionalidad se encuentre disponible para la referencia ofertada. El equipo deberá permitir su integración futura con	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría

Programa RED UDNET

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY	Cumplimiento	MCO GLOBAL	Cumplimiento	NETMASK	Cumplimiento
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES	
		una plataforma Cisco especializada de analítica y seguridad para apoyar el análisis de comportamientos relacionados con ataques de comando y control, ransomware, DDoS, malware desconocido, amenazas internas y tráfico cifrado.						
Switch de Acceso 24 Puertos	19	El equipo debe poderse montar en racks de 19 pulgadas e incluir los herrajes para su montaje.	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos	20	El equipo debe ser administrado a través de: CLI, WEB, SNMP, SSH.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos	21	Debe tener luces indicadoras de múltiples funciones como estado del equipo y estado de puertos	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Multigigabit	22	El equipo debe contar con mínimo dos (2) fuentes de poder y deben ser hotswap. Alimentadas en un margen de 110VAC - 220 VAC. La configuración conjunta de las dos (2) fuentes instaladas deberá proporcionar un presupuesto PoE efectivamente disponible para los puertos del equipo igual o superior a 1100 W, una vez atendido el consumo interno requerido para la operación del switch.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos	23	El MTBF ofrecido por el fabricante debe ser como mínimo de 310000 h	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Multigigabit	24	Los equipos deben soportar e incluir funciones de programabilidad por medio de scripting en Python y soporte de APIs (Application Programmable Interfaces)	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Multigigabit	25	Debe estar en capacidad de soportar e incluir los siguientes protocolos de gestión y automatización: NETCONF y/o YANG, ZTP y/o Open PnP y/o equivalente que permita realizar implementación automática de dispositivos de red	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE

PBX 57 (601) 3239300 Ext 1307

Calle 13 N° 31 – 75, Bogotá D.C. – Colombia

Acreditación Institucional en Alta Calidad. Resolución N° 023653 del 10 de diciembre de 2021

Línea de atención gratuita

01 800 091 44 10

www.udistrital.edu.co

udnet@udistrital.edu.co



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDNET

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY	Cumplimiento	MCO GLOBAL	Cumplimiento	NETMASK	Cumplimiento
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES	
		(Switch) desde un controlador SDN.						
Switch de Acceso 24 Puertos Multigigabit	26	Los equipos deben estar en capacidad de formar un fabric tipo SDN por medio de la virtualización de la red con mecanismos de EVPN con VXLAN.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Multigigabit	27	Los equipos deben soportar las siguientes funcionalidades tipo SDN: • Implementación automatizada tipo Zero-Touch • Visibilidad de endpoints y usuarios para funciones de troubleshooting: Analíticas y Telemetría. • Políticas de segmentación y microsegmentación basadas en grupos de objetos (IPv4 e IPv6). • Soportar la integración con un controlador tipo SDN que simplifique la administración y orquestación de la solución.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Multigigabit	28	Debe incluir cable y accesorios para apilamiento de mínimo 1 metro.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf Oferta Económica	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Data	1	Debe tener mínimo 48 puertos Non-Blocking para conector RJ-45 autosensing 10/100/1000 o 100/1000 MDIX.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Data	2	Debe tener mínimo 4 puertos de uplink a 10G SFP+ para uplinks de alta velocidad	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Data	3	Deben soportar configuraciones de apilamiento de mínimo 8 equipos (entre Switches de Acceso de la misma familia) y se debe tener gestión de los mismos por medio de una única dirección ip	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Data	4	Debe soportar los siguientes protocolos: • OSPFv3 • VRRPv3 • BGPv4 • ARP • IGMPv3 • SNMPv3 • DHCP Server • DHCP relay • NTP • Enrutamiento estático • Enrutamiento virtual (VRF)	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/16-6/configuration_guide/ipv6/b_166_ipv6_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/17-17-16/configuration_guide/17-17-16_ip_9300_cg/configuring_dhcp.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/17-17-16/configuration_guide/17-17-16_ip_9300_cg/configuring_dhcp.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/17-17-16/configuration_guide/17-17-16_ip_9300_cg/cast_rtnng_9300_cg.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/26-x/configuration_guide/sys_mgmt/b_26x_sys_mgmt_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/26-x/configuration_guide/ip_mcast_rtnng/b_26x_ip_mcast_rtnng_9300_cg.pdf	CUMPLE



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría

Programa RED UDN

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY	Cumplimiento	MCO GLOBAL	Cumplimiento	NETMASK	Cumplimiento
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES	
		• EVPN con VXLAN • SSH v2 • ACL (IPv4 e IPv6)	6/configuration_guide/nmgmt/b_176_nmgmt_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/releases/16-11/configuration_guide/ip/b_1611_ip_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/releases/17-15/configuration_guide/sec/b_1715_sec_9300_cg.pdf	CUMPLE	18/configuration_guide/sec/b_1718_sec_9300_cg/secure_shell_version_2_support.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/17-16/configuration_guide/sec/b_1716_sec_9300_cg.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/26-x/configuration_guide/ip/b_26x_ip_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/26-x/configuration_guide/rtn/b_26x_rtn_9300_cg.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos	5	DRAM mínima 8GB	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos	6	FLASH mínimo 16GB	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Data	7	El equipo debe ser "non-blocking", esto es, que la matriz de conmutación permita simultáneamente el manejo de todos los puertos a su máxima capacidad full dúplex sin bloquearse o sin presentar sobresuscripción, es decir que el equipo soporte mínimo 170 Gbps en switching capacity, sin contar el throughput del módulo físico de stack.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Data	8	El switching capacity del stacking debe ser físico de mínimo 480 Gbps, que permita tener hasta 8 miembros.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos	9	Soportar mínimo 32.000 direcciones MAC	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Data	10	Soportar mínimo 32000 rutas IPv4 ARP plus learned routes) – (24,000 directas y 8,000 indirectas)	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos	11	Soportar mínimo 16000 rutas de enrutamiento en IPv6	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos	12	Soporte de Dual stack para IPv4/IPv6	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Data	13	Soporte de IPv6 y enrutamiento IPv6 en hardware, ya que se requiere desempeño sin sobresuscripción para tráfico y servicios IPv6.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos	14	Soportar mínimo 4000 VLAN ID	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE

PBX 57 (601) 3239300 Ext 1307

Calle 13 N° 31 – 75, Bogotá D.C. – Colombia

Acreditación Institucional en Alta Calidad. Resolución N° 023653 del 10 de diciembre de 2021

Línea de atención gratuita

01 800 091 44 10

www.udistrital.edu.co

udnet@udistrital.edu.co



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDNET

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY	Cumplimiento	MCO GLOBAL	Cumplimiento	NETMASK	Cumplimiento
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES	
Switch de Acceso 48 Puertos Data	15	Debe soportar Jumbo frame mínimo de 9100 bytes	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Data	16	Debe soportar tasa mínima de reenvío de paquetes (Forwarding Rate) de 120 Mpps.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Data	17	Debe cumplir con los siguientes RFC, funcionalidades y estándares: • RFC2460 (IPv6 Basic specification) • RFC4291 (IPv6 Addressing Architecture) • RFC3484 (Default Address Selection) • RFC4193 (Unique Local IPv6 Unicast Addresses (ULA)) • RFC4443 (ICMPv6) • RFC4862 (SLAAC) • RFC1981 (Path MTU Discovery) • RFC4861 (Neighbor Discovery) • RFC3810 (Multicast Listener Discovery version 2 (MLDv2) for IPv6) • RFC2711 (Router-Alert option) • RFC5095 (Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6) • RFC3315 (DHCPv6 filtering) • RFC4862 IPv6 Stateless Address Autoconfiguration • OSPFv3: RFC5340, RFC4552 y RFC 5838 • IEEE 802.1s • IEEE 802.1w • IEEE 802.1x • IEEE 802.3ad • IEEE 802.3x full dúplex on 10BASE-T, 100BASE-TX, and 1000BASE-T ports • IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol • IEEE 802.1p CoS prioritization • IEEE 802.1Q VLAN • IEEE 802.3u 100BASE-TX specification • IEEE 802.3ab 1000BASE-T specification • IEEE 802.3z 1000BASE-X specification.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/ios/config/17-x/ip-addressing/b-ip-addressing.pdf	CUMPLE
			https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/releases/16-6/configuration_guide/ipv6/b_166_ipv6_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/releases/17-15/configuration_guide/sec/b_1715_sec_9300_cg.pdf		https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/ios/config/17-x/ip-addressing/b-ip-addressing/m_ip6-rfcs.html		https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	
Switch de Acceso 48 Puertos Data	18	El equipo deberá soportar capacidades de generación y exportación de flujos, telemetría o metadatos aplicables al análisis de amenazas de	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDN

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY		MCO GLOBAL		NETMASK	
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE	Cumplimiento	UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES	Cumplimiento	UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES	Cumplimiento
		seguridad, incluyendo Flexible NetFlow y Encrypted Traffic Analytics, ETA, cuando esta funcionalidad se encuentre disponible para la referencia ofertada. El equipo deberá permitir su integración futura con una plataforma Cisco especializada de analítica y seguridad para apoyar el análisis de comportamientos relacionados con ataques de comando y control, ransomware, DDoS, malware desconocido, amenazas internas y tráfico cifrado.						
Switch de Acceso 48 Puertos Data	19	El equipo debe poderse montar en racks de 19 pulgadas e incluir los herrajes para su montaje.	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Data	20	El equipo debe ser administrado a través de: CLI, WEB, SNMP, SSH.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Data	21	Debe tener luces indicadoras de múltiples funciones como estado del equipo y estado de puertos	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Data	22	El equipo debe contar con mínimo dos (2) fuentes de poder de mínimo 350 W cada una y deben ser hotswap. Alimentadas en un margen de 110VAC - 220 VAC	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Data	23	El MTBF ofrecido por el fabricante debe ser como mínimo de 370000 h	https://www.cisco.com/c/en/us/products/switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Data	24	Los equipos deben soportar e incluir funciones de programabilidad por medio de scripting en Python y soporte de APIs (Application Programmable Interfaces)	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Data	25	Debe estar en capacidad de soportar e incluir los siguientes protocolos de gestión y automatización: NETCONF y/o YANG, ZTP y/o Open PnP y/o equivalente que permita realizar implementación automática de dispositivos de red (Switch) desde un controlador SDN.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDNET

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY	Cumplimiento	MCO GLOBAL	Cumplimiento	NETMASK	Cumplimiento
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES	
Switch de Acceso 48 Puertos Data	26	Los equipos deben estar en capacidad de formar un fabric tipo SDN por medio de la virtualización de la red con mecanismos de EVPN con VXLAN.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Data	27	Los equipos deben soportar las siguientes funcionalidades tipo SDN: • Implementación automatizada tipo Zero-Touch • Visibilidad de endpoints y usuarios para funciones de troubleshooting: Analíticas y Telemetría. • Políticas de segmentación y microsegmentación basadas en grupos de objetos (IPv4 e IPv6). • Soportar la integración con un controlador tipo SDN que simplifique la administración y orquestación de la solución.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 48 Puertos Data	28	Debe incluir cable y accesorios para apilamiento de mínimo 1 metro.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf Oferta Económica	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Data	1	Debe tener mínimo 24 puertos Non-Blocking para conector RJ-45 autosensing 10/100/1000 o 100/1000 MDIX.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Data	2	Debe tener mínimo 4 puertos de uplink a 10G SFP+ para uplinks de alta velocidad	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Data	3	Deben soportar configuraciones de apilamiento de mínimo 8 equipos (entre Switches de Acceso de la misma familia) y se debe tener gestión de los mismos por medio de una única dirección ip	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Data	4	Debe soportar los siguientes protocolos: • OSPFv3 • VRRPv3 • BGPv4 • ARP • IGMPv3 • SNMPv3 • DHCP Server • DHCP relay • NTP • Enrutamiento estático • Enrutamiento virtual (VRF) • EVPN con VXLAN	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/releases/16-6/configuration_guide/ip/b_166_ip_v6_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/releases/17-6/configuration_guide/nmgt/b_176_n_mgmt_9300_cg.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/17-6/configuration_guide/ip/b_1716_ip_9300_cg/configuring_dhcp.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/17-6/configuration_guide/sec/b_1718_sec_9300_cg/secure_shell_version_2_support.p	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/26-x/configuration_guide/sys_mgmt/b_26x_sys_mgmt_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/26-x/configuration_guide/ip_mcast_rtng/b_26x_ip_mcast_rtng_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/26-x/configuration_guide/ip_mcast_rtng/b_26x_ip_mcast_rtng_9300_cg.pdf	CUMPLE



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDNET

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY	Cumplimiento	MCO GLOBAL	Cumplimiento	NETMASK	Cumplimiento
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES	
		- SSH v2 - ACL (IPv4 e IPv6)	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/releases/16-11/configuration_guide/ip/b_1611_ip_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/releases/17-15/configuration_guide/sec/b_1715_sec_9300_cg.pdf		df https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/17-16/configuration_guide/sec/b_1716_sec_9300_cg.pdf		n/catalyst9300/software/release/26-x/configuration_guide/ip/b_26x_ip_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/release/26-x/configuration_guide/rtn/b_26x_rtn_9300_cg.pdf	
Switch de Acceso 24 Puertos	5	DRAM mínima 8GB	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos	6	FLASH mínimo 16GB	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Data	7	El equipo debe ser "non-blocking", esto es, que la matriz de conmutación permita simultáneamente el manejo de todos los puertos a su máxima capacidad full dúplex sin bloquearse o sin presentar sobresuscripción, es decir que el equipo soporte mínimo 120 Gbps en switching capacity, sin contar el throughput del módulo físico de stack.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Data	8	El switching capacity del stacking debe ser físico de mínimo 420 Gbps, que permita tener hasta 8 miembros.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos	9	Soportar mínimo 32.000 direcciones MAC	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Data	10	Soportar mínimo 32.000 rutas IPv4 ARP plus learned routes) – (24.000 directas y 8.000 indirectas)	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos	11	Soportar mínimo 16.000 rutas de enrutamiento en IPv6	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos	12	Soporte de Dual stack para IPv4/IPv6	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Data	13	Soporte de IPv6 y enrutamiento IPv6 en hardware, ya que se requiere desempeño sin sobresuscripción para tráfico y servicios IPv6.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos	14	Soportar mínimo 4000 VLAN ID	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos	15	Debe soportar Jumbo frame mínimo de 9100 bytes	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDNET

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY	Cumplimiento	MCO GLOBAL	Cumplimiento	NETMASK	Cumplimiento
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES	
Switch de Acceso 24 Puertos Data	16	Debe soportar tasa mínima de reenvío de paquetes (Forwarding Rate) de 90 Mpps.	switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Data	17	Debe cumplir con los siguientes RFC, funcionalidades y estándares: • RFC2460 (IPv6 Basic specification) • RFC4291 (IPv6 Addressing Architecture) • RFC3484 (Default Address Selection) • RFC4193 (Unique Local IPv6 Unicast Addresses (ULA)) • RFC4443 (ICMPv6) • RFC4862 (SLAAC) • RFC1981 (Path MTU Discovery) • RFC4861 (Neighbor Discovery) • RFC3810 (Multicast Listener Discovery version 2 (MLDv2) for IPv6) • RFC2711 (Router-Alert option) • RFC5095 (Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6) • RFC3315 (DHCPv6 filtering) • RFC4862 IPv6 Stateless Address Autoconfiguration • OSPFv3: RFC5340, RFC4552 y RFC 5838 • IEEE 802.1s • IEEE 802.1w • IEEE 802.1x • IEEE 802.3ad • IEEE 802.3x full dúplex on 10BASE-T, 100BASE-TX, and 1000BASE-T ports • IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol • IEEE 802.1p CoS prioritization • IEEE 802.1Q VLAN • IEEE 802.3u 100BASE-TX specification • IEEE 802.3ab 1000BASE-T specification • IEEE 802.3z 1000BASE-X specification.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/releases/16-6/configuration_guide/ipv6/b_166_ip6_9300_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/software/releases/17-15/configuration_guide/sec/b_1715_sec_9300_cg.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/ios/config/17-x/ip-addressing/b-ip-addressing-m_ip6-rfcs.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/ios/config/17-x/ip-addressing/b-ip-addressing.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Data	18	El equipo deberá soportar capacidades de generación y exportación de flujos, telemetría o metadatos aplicables al análisis de amenazas de seguridad, incluyendo Flexible NetFlow y	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDNET

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY	Cumplimiento	MCO GLOBAL	Cumplimiento	NETMASK	Cumplimiento
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES	
		Encrypted Traffic Analytics, ETA, cuando esta funcionalidad se encuentre disponible para la referencia ofertada. El equipo deberá permitir su integración futura con una plataforma Cisco especializada de analítica y seguridad para apoyar el análisis de comportamientos relacionados con ataques de comando y control, ransomware, DDoS, malware desconocido, amenazas internas y tráfico cifrado.						
Switch de Acceso 24 Puertos Data	19	El equipo debe poderse montar en racks de 19 pulgadas e incluir los herrajes para su montaje.	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Data	20	El equipo debe ser administrado a través de: CLI, WEB, SNMP, SSH.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Data	21	Debe tener luces indicadoras de múltiples funciones como estado del equipo y estado de puertos	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Data	22	El equipo debe contar con mínimo dos (2) fuentes de poder de mínimo 350 W cada una y deben ser hotswap. Alimentadas en un margen de 110VAC - 220 VAC	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9300/hardware/install/b_c9300_hig.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Data	23	El MTBF ofrecido por el fabricante debe ser como mínimo de 370000 h	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Data	24	Los equipos deben soportar e incluir funciones de programabilidad por medio de scripting en Python y soporte de APIs (Application Programmable Interfaces)	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Data	25	Debe estar en capacidad de soportar e incluir los siguientes protocolos de gestión y automatización: NETCONF y/o YANG, ZTP y/o Open PnP y/o equivalente que permita realizar implementación automática de dispositivos de red (Switch) desde un controlador SDN.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDNET

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY	Cumplimiento	MCO GLOBAL	Cumplimiento	NETMASK	Cumplimiento
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES	
Switch de Acceso 24 Puertos Data	26	Los equipos deben estar en capacidad de formar un fabric tipo SDN por medio de la virtualización de la red con mecanismos de EVPN con VXLAN.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Data	27	Los equipos deben soportar las siguientes funcionalidades tipo SDN: • Implementación automatizada tipo Zero-Touch • Visibilidad de endpoints y usuarios para funciones de troubleshooting: Analíticas y Telemetría. • Políticas de segmentación y microsegmentación basadas en grupos de objetos (IPv4 e IPv6). • Soportar la integración con un controlador tipo SDN que simplifique la administración y orquestación de la solución.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Switch de Acceso 24 Puertos Data	28	Debe incluir cable y accesorios para apilamiento de mínimo 1 metro.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf Oferta Económica	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.pdf	CUMPLE
Access Point Indoor	1	Debe cumplir los estándares de comunicación Wifi a/b/g/n/ac/ax	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE
Access Point Indoor	2	Debe funcionar en las bandas de frecuencia 2.4 GHz, 5 GHz y 6 GHz.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf https://www.cisco.com/c/dam/assets/prod/wireless/wireless-compliance-tool/index.html	CUMPLE
Access Point Indoor	3	Debe soportar mínimo el siguiente ancho de banda en los siguientes estándares: • 802.11be • 802.11ax • 802.11ac • 802.11n versión 2.0	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE
Access Point Indoor	4	Debe soportar IPv4, IPv6, dual-stack a nivel de hardware y software. Monitor Catalyst 9800 WLC via SNMP.pdf	https://www.cisco.com/c/m/en_us/products/software/wireless-licensing-feature-matrix.html https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/access_point/feature-matrix/ap-feature-matrix.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/9800/configuration-guide/b_wl_16_10_cg/new-configuration-model.html https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/9800/17-3/config-guide/b_wl_17_3_cg/m_ewlc_ipv6_on_flow_mesh.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/9800/17-15/config-guide/b_wl_17_15_cg.pdf	CUMPLE
Access Point Indoor	5	La cobertura del AP debe ser omnidireccional.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE
Access Point Indoor	6	Debe soportar como mínimo una configuración 2x2:2 en 2,4 GHz, 4x4:4 en 5	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDNET

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY		MCO GLOBAL		NETMASK	
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE	Cumplimiento	UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES	Cumplimiento	UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (N° PÁGINA) Y OBSERVACIONES	Cumplimiento
		GHz y 4x4:4 en 6 GHz, con MU-MIMO conforme con las capacidades oficialmente soportadas por el fabricante						
Access Point Indoor	7	Debe soportar beamforming o beamflex	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE
Access Point Indoor	8	Debe contar con antenas internas únicamente	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE
Access Point Indoor	9	Debe poder realizar un análisis de espectro de RF avanzado a través del Access Point o mediante la Controladora Inalámbrica con el fin de aprovechar tecnologías como Wireless Intrusion Prevention System (wIPS) y Dynamic Frequency Selection o ChannelFly.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.html https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/adaptive-wireless-ips-software/data_sheet_c78-501388.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/access_point/technical-reference/cw9174-dg.html https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/9800/17-15/config-guide/b_wl_17_15_cg/m_awips.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/adaptive-wireless-ips-software/data_sheet_c78-501388.pdf	CUMPLE
Access Point Indoor	10	Debe ser administrable por CLI (SSH), SNMPv1, 2, 3 y Via equipo Controlador.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.html Monitor Catalyst 9800 WLC via SNMP.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/access_point/technical-reference/cw9174-dg.html https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/9800/17-18/config-guide/b_wl_17_18_cg/m_snmp_wireless_traps.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/9800/config-guide/b_wl_16_10_cg/new-configuration-model.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/9800/17-15/config-guide/b_wl_17_15_cg.pdf	CUMPLE
Access Point Indoor	11	Debe soportar alimentación PoE sobre el estándar 802.3at.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE
Access Point Indoor	12	Debe contar con mínimo un (1) puerto RJ-45 auto MDI/X, auto-sensing (100/1000/2500/5000 BASE-T)	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE
Access Point Indoor	13	Rango de temperaturas mínimas en operación 0°C a 50°C	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE
Access Point Indoor	14	Condiciones de humedad mínimas 10% a 90% sin condensación (noncondensing)	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE
Access Point Indoor	15	Debe soportar WPA, WPA2, WPA3	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/access_point/technical-reference/cw9174-dg.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE
Access Point Indoor	16	Debe cumplir con la certificación generada por la WIFI ALLIANCE para Wi-Fi 7 (R1), Wi-Fi 6	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/wireless-9174-series-access-points-ds.html https://www.wi-fi.org	CUMPLE



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDNET

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY	Cumplimiento	MCO GLOBAL	Cumplimiento	NETMASK	Cumplimiento
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES		UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES	
		(R2), Wi-Fi 6E, WPA3-R3, WPA3-Suite B, Enhanced Open Security	https://www.wifi.org/productfinder?keywords=9174&companies=101 Cisco Catalyst CW9174 - WiFi Alliance Certificate143009 with WLC C9800-L.pdf Cisco Catalyst CW9174 - WiFi Alliance Certificate143004 with WLC C9800-CL.pdf Cisco Catalyst CW9174 - WiFi Alliance Certificate143002 with WLC C9800-40.pdf Cisco Catalyst CW9174 - WiFi Alliance Certificate143003 with WLC C9800-80.pdf Cisco Catalyst CW9174 - WiFi Alliance Certificate143005 with WLC 9800M.pdf Cisco Catalyst CW9174 - WiFi Alliance Certificate143006 with WLC 9800H1.pdf Cisco Catalyst CW9174 - WiFi Alliance Certificate143007 with WLC 9800H2.pdf				fi.org/productfinder?keywords=9174&companies=101	
Access Point Outdoor	1	Debe cumplir los estándares de comunicación Wifi a/b/g/n/ac/ax	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.pdf	CUMPLE
Access Point Outdoor	2	Debe funcionar en las bandas de frecuencia 2.4 GHz y 5 GHz	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.pdf	CUMPLE
Access Point Outdoor	3	Debe soportar mínimo el siguiente ancho de banda en los siguientes estándares: • 802.11n versión 2.0 • 802.11ac • 802.11ax	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.pdf	CUMPLE
Access Point Outdoor	4	Debe soportar IPv4, IPv6	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/access_point/feature-matrix/ap-feature-matrix.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/9800/configuration-guide/b_wl_16_10_cg/new-configuration-model.html https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/9800/17-3/configuration-guide/b_wl_17_3_cg/m_ewlc_ipv6_on_flex_mesh.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/9800/17-15/configuration-guide/b_wl_17_15_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/9800/17-15/configuration-guide/b_wl_17_15_cg.pdf	CUMPLE
Access Point Outdoor	5	La cobertura del AP debe ser omnidireccional.	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/access_point/9124ax/install-guide/b-hig-9124ax.pdf Oferta Económica	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/antenna/installation/guide/ant2547vg_n.pdf Oferta Económica	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/9800/17-15/configuration-guide/b_wl_17_15_cg.pdf Oferta Económica	CUMPLE
Access Point Outdoor	6	Debe soportar operación simultánea en las bandas de 2,4 GHz y 5 GHz, con una configuración mínima 4x4 y MU-MIMO en cada banda conforme con las capacidades oficialmente soportadas por el fabricante	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html	CUMPLE
Access Point Outdoor	7	Debe soportar beamforming o beamflex	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html	CUMPLE
Access Point Outdoor	8	Debe contar con cuatro (4) antenas externas	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/access_point/9124ax/install-guide/b-hig-9124ax.pdf Oferta Económica	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/antenna/installation/guide/ant2547vg_n.pdf Oferta Económica	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html Oferta Económica	CUMPLE



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría

Programa RED UDNET

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY		MCO GLOBAL		NETMASK	
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE	Cumplimiento	UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES	Cumplimiento	UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES	Cumplimiento
Access Point Outdoor	9	Debe poder realizar un análisis de espectro de RF avanzado a través del Access Point o mediante la Controladora Inalámbrica con el fin de aprovechar tecnologías como Wireless Intrusion Prevention System (wIPS) y Dynamic Frequency Selection o ChannelFly.	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html Cisco Wireless Intrusion Prevention System Data Sheet.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html	CUMPLE
Access Point Outdoor	10	Debe ser administrable por CLI (SSH), SNMPv1, 2, 3 y Via equipo Controlador	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html Cisco Catalyst 9124AX - Configure Point-to-Point Mesh Link.pdf Monitor Catalyst 9800 WLC via SNMP.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/9800/17-18/config-guide/b_wl_17_18_cg/m_snmp_wireless_traps.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/9800/config-guide/b_wl_16_10_cg/new-configuration-model.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/9800/17-15/config-guide/b_wl_17_15_cg.pdf https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html	CUMPLE
Access Point Outdoor	11	Debe soportar alimentación PoE sobre el estándar 802.3at	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html	CUMPLE
Access Point Outdoor	12	Debe contar con mínimo un (1) puerto RJ-45 auto MDI/X, auto-sensing (100/1000/2500 BASE-T)	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html	CUMPLE
Access Point Outdoor	13	Rango de temperaturas mínimas -40°C a 65°C	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html	CUMPLE
Access Point Outdoor	14	Condiciones de humedad mínimas 0% a 100% con condensación (condensing)	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html	CUMPLE
Access Point Outdoor	15	Debe soportar el estándar IP67	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html	CUMPLE
Access Point Outdoor	16	Debe soportar WPA, WPA2, WPA3	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.pdf	CUMPLE	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9124-ser-ap-ds-cte-en.html	CUMPLE
Access Point Outdoor	17	Debe cumplir con la certificación generada por la WIFI ALLIANCE para Wi-Fi 6	https://www.wi-fi.org/productfinder?keywords=9124&companies=101 Cisco Catalyst 9124AX - WiFi Alliance certificateWFA110437 with WLC C9800-L.pdf Cisco Catalyst 9124AX - WiFi Alliance certificateWFA111159 with WLC C9800-CL.pdf Cisco Catalyst 9124AX - WiFi Alliance certificateWFA111157 with WLC C9800-40.pdf Cisco Catalyst 9124AX - WiFi Alliance certificateWFA111158 with WLC C9800-80.pdf Cisco Catalyst 9124AX - WiFi Alliance certificateWFA111160 with EWC.pdf	CUMPLE	https://blogs.cisco.com/networking/certifiably-awesome-cisco-catalyst-aps-officially-wi-fi-6-certified-by-wfa	CUMPLE	https://www.wi-fi.org/productfinder?keywords=C9124AX&companies=101	CUMPLE

PBX 57 (601) 3239300 Ext 1307

Calle 13 N° 31 - 75, Bogotá D.C. - Colombia

Acreditación Institucional en Alta Calidad. Resolución N° 023653 del 10 de diciembre de 2021

Línea de atención gratuita

01 800 091 44 10

www.udistrital.edu.co

udnet@udistrital.edu.co



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDNET

DISPOSITIVO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	AXITY		MCO GLOBAL		NETMASK	
			UBICACIÓN EN LA PROPUESTA / LINK A PÁGINA WEB DEL FABRICANTE	Cumplimiento	UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES	Cumplimiento	UBICACIÓN EN LA PROPUESTA (Nº PÁGINA) Y OBSERVACIONES	Cumplimiento
EVALUACIÓN TÉCNICA			HABILITADA		HABILITADA		HABILITADA	

Así mismo, las tres empresas presentaron la totalidad de requisitos técnicos habilitantes, los cuales fueron verificados, así:

- Certificación del fabricante
- Certificación de vigencia y soporte
- Certificación de vigencia y soporte del licenciamiento
- Especificaciones técnicas
- Certificaciones de experiencia

2. VALORES DE LA OFERTA ECONÓMICA

Dado que las empresas MCO GLOBAL y NETMASK, son las únicas habilitadas jurídica, financiera y técnicamente, se presenta el comparativo de las ofertas:

ÍTEM	PROPONENTE	TOTAL COTIZACIÓN
1	MCO GLOBAL S.A.S.	\$ 893.127.595
2	NETMASK S.A.S	\$ 1.198.128.861

La propuesta de la empresa MCO GLOBAL S.A.S., está dentro del presupuesto del proceso y es la oferta de menor valor.

3. ASIGNACIÓN DE PUNTAJES

Dado que las empresas MCO GLOBAL y NETMASK, son las únicas habilitadas jurídica, financiera y técnicamente, se presenta el consolidado de asignación de puntajes:

Ítem	Criterio	MCO GLOBAL S.A.S.	NETMASK S.A.S.
		Puntaje	Puntaje
1	Propuesta económica	800	596,35
2	Ofrecimientos técnicos adicionales	200	200
Total		1000	796,35

Nota: Las dos (2) empresas habilitadas ofrecen diez (10) Access Point Indoor adicionales de las mismas características técnicas de los equipos WLAN asociados al objeto contractual.



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Rectoría
Programa RED UDNET

Por las razones expuestas anteriormente, desde la Oficina Asesora de las tecnologías e Información y el programa RED UDNET se sugiere que el contrato sea adjudicado a la empresa **MCO GLOBAL S.A.S.** ya que cumple técnicamente con la totalidad de los requerimientos técnicos y es la oferta de menor valor.

Cordialmente,

Alejandro Daza Corredor

Jefe Oficina Asesora de las Tecnologías e Información
Gestor proyecto 8194

	Nombre	Cargo	Firma
VoBo	Yuleima Ortiz Zambrano	Líder Programa RED UDNET	
Consolidó	Stefany Arias	CPS OATI UDNET	