



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA

RED TELEMATICA DE SAN MARCOS

PERFILES DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN (SWITCH Y PUNTOS DE ACCESO)

Vigencia del 26 noviembre del 2021 al 26 de mayo del 2022

Switch de acceso: Perfil 1

I. Especificaciones técnicas

El equipo debe tener las siguientes características:

SWITCH: Perfil 1		
N°	Características	Detalle
1	Modelo	Cisco Catalyst C9200L-24T-4G-E, 24 Puertos 10/100/1000Mbps, 56 Gbps, 16.000 Entradas
2	Especificaciones Generales	2.1. Conmutador - 24 Puertos - Capa 3 - Apilable 2.2. 24 Interfaces Ethernet 10/100/1000 2.3. 04 x Gigabit SFP Interfaces Uplink 2.4. Interfaz de administración de red LAN (RJ45) 2.5. Memoria RAM 2GB y Flash 4 GB 2.6. Soporta no menos de 1000 VLAN Ids 2.7. Soporta segunda fuente de poder
3	Garantía	Soporte directo de fabricante 3 años (mínimo)

Switch de acceso: Perfil 2

I. Especificaciones técnicas

El equipo debe tener las siguientes características:

SWITCH: Perfil 2		
N°	Características	Detalle
1	Modelo	Cisco Catalyst C9200L-48T-4G-E, 48 Puertos 10/100/1000Mbps, 104 Gbps, 16.000 Entradas
2	Especificaciones Generales	2.1. Conmutador - 48 Puertos - Capa 3 - Apilable 2.2. 48 Interfaces Ethernet 10/100/1000 2.3. 04 x Gigabit SFP Interfaces Uplink 2.4. Interfaz de administración de red LAN (RJ45) 2.5. Memoria RAM 2GB y Flash 4 GB 2.6. Soporta no menos de 1000 VLAN Ids 2.7. Soporta segunda fuente de poder
3	Garantía	Soporte directo de fabricante 3 años (mínimo)

Switch de acceso: Perfil 3

I. Especificaciones técnicas

El equipo debe tener las siguientes características:

SWITCH: Perfil 2		
N°	Características	Detalle
1	Modelo	Cisco Catalyst C9200L-24P-4G-E, 24 Puertos Full PoE 10/100/1000Mbps, 56 Gbps, 16.000 Entradas, 370W
2	Especificaciones Generales	2.1. Conmutador - 24 Puertos - Capa 3 - Apilable 2.2. 48 Interfaces Ethernet 10/100/1000 2.3. 04 x Gigabit SFP Interfaces Uplink 2.4. Interfaz de administración de red LAN (RJ45) 2.5. Memoria RAM 2GB y Flash 4 GB 2.6. Soporta no menos de 1024 VLAN Ids 2.7. Soporta segunda fuente de poder
3	Garantía	Soporte directo de fabricante 3 años (mínimo)

PERFILES DE ACCESS POINT (PUNTOS DE ACCESO)

OPCION 1

(VIGENTE EN EL MERCADO ACTUAL- HASTA MAYO 2022)

Punto de Acceso: Perfil 1

I. Especificaciones técnicas

El equipo debe tener las siguientes características:

Access Point : Perfil 1		
N°	Características	Detalle
1	Modelo	Cisco Aironet 1852i-802.11 ac AIR-AP1852I-A-K9
2	Especificaciones Generales	2.1. Punto de Acceso inalámbrico Indoor (interiores) 2.2 Tasa de transferencia de Datos: 1.7 Gbs 2.3. Banda Wifi: 2.4Ghz , 5Ghz 2.4. Protocolo Wireless: 802.11a/b/g/n/ac 2.5 Estandares: IEEE 802.11a, IEEE 802.11ac (draft 5.0), IEEE 802.11b, IEEE 802.11d, IEEE 802.11g, IEEE 802.11h, IEEE 802.11i, IEEE 802.11n, IEEE 802.1x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.3af, IEEE 802.3at 2.6 Protocolos de enlace de datos: IEEE 802.11a, IEEE 802.11ac (draft 5.0), IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n 2.7. Factor de forma: Antena Interna 2.8. A nivel de Hardware, como mínimo debe tener: <ul style="list-style-type: none"> • 2 Puertos Rj45 100/1000 BASE-T de tipo "autosensing". • 1 puerto de la consola de administración (RJ-45) • 1 Puerto USB 2.0 2.9 El Access Point que realice la función de controlador deberá contar con la funcionalidad de Mobility Express.
3	Garantía	Soporte directo de fabricante 3 años (mínimo)

NOTA: Cabe mencionar que el equipo Access Point forma parte de una solución WiFi, que deberá ser propuesto por el personal técnico de la Red Telemática para su adecuada implementación según requerimiento.

Consideraciones:

- a. El Access Point deberá ser conectado a un Switch Cisco PoE.
- b. De no contar con un Switch Cisco con PoE, deberá contar con un switch Cisco y adquirir un Power Injector por cada Access Point, en la marca Cisco modelo DPSN-35FBA.

Punto de Acceso: Perfil 2

I. Especificaciones técnicas

El equipo debe tener las siguientes características:

Access Point : Perfil 2		
N°	Características	Detalle
1	Modelo	Cisco Aironet 2802i-802.11 ac AIR-AP2802I-A-K9
2	Especificaciones Generales	2.1. Punto de Acceso inalámbrico Indoor (interiores) 2.2 Tasa de transferencia de Datos: 5.2 Gbs 2.3. Banda Wifi: 2.4Ghz , 5Ghz 2.4. Protocolo Wireless: 802.11a/b/g/n/ac Wave 2 2.5 Estandares IEEE 802.11a, IEEE 802.11ac, IEEE802.11b, IEEE802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ad(LACP) 2.6 Protocolos de enlace de datos: IEEE 802.11a, IEEE 802.11ac wave 2, IEEE802.11b, IEEE802.11g, IEEE 802.11n. 2.7. Factor de forma: Antena Interna 2.8. A nivel de Hardware, como mínimo debe tener: <ul style="list-style-type: none"> • 2 Puertos Rj45 100/1000 BASE-T de tipo "autosensing". • 1 puerto de la consola de administración (RJ-45) • 1 Puerto USB 2.0 2.9 El Access Point que realice la función de controlador deberá contar con la funcionalidad de Mobility Express.
3	Garantía	Soporte directo de fabricante 3 años (mínimo)

NOTA: Cabe mencionar que el equipo Access Point forma parte de una solución WiFi, que deberá ser propuesto por el personal técnico de la Red Telemática para su adecuada implementación según requerimiento.

Consideraciones:

- c. El Access Point deberá ser conectado a un Switch Cisco PoE.
- d. De no contar con un Switch Cisco con PoE, deberá contar con un switch Cisco y adquirir un Power Injector por cada Access Point, en la marca Cisco modelo DPSN-35FBA.

OPCION 2

(TECNOLOGIA- WiFi 6)

WiFi 6 : Nueva Tecnología que permite que las conexiones Wifi tengan una mayor velocidad de transferencia de datos; pero para implementar **esta tecnología requiere un estudio previo por parte de la Red Telemática**, ya que sus interfaces y Switch de conexión requieren requisitos mínimos, como:

- Los Access Point deben estar directamente conectados a un switch que soporte 2.5Gb de velocidad en su interface. (Ejemplo. **Cisco Catalyst C9300-24UX-E**, como mínimo).
- La topología de conexión de este Switch, debe enlazarse hasta el Switch Core de la Red Telemática y como requisito mínimo debe ser conexiones entre enlaces al 10GB mínimo.

Punto de Acceso: Perfil 3

I. Especificaciones técnicas

El equipo debe tener las siguientes características:

Access Point : Perfil 1		
N°	Características	Detalle
1	Modelo	Access Point Indoor Cisco Catalyst 9115I 802.11ax
2	Especificaciones Generales	2.1. Punto de Acceso inalámbrico Indoor (interiores) 2.2. Banda Wifi: 2.4Ghz , 5Ghz 2.3. Memoria del Sistema: 2048MB de DRAM y Flash de 1024 MB. 2.4. Controlador de LAN inalámbrica compatibles: Controladores inalámbricos Cisco Catalyst 9800 Series. 2.5. Protocolo Wireless: 802.11n, 802.11a/g, 802.11ac y 802.11ax(Wi-Fi 6). 2.6. Factor de forma: Antena Interna 2.7. Tres radios: 2,4 GHz (4 x 4), 5 GHz (4 x 4) y BLE 2.8. A nivel de Hardware, como mínimo debe tener: <ul style="list-style-type: none"> • 1x 100, 1000, 2500 Multigigabit Ethernet (RJ-45) - IEEE 802.3bz • Puerto de la consola de administración (RJ-45) • USB 2.0
3	Garantía	Soporte directo de fabricante 3 años (mínimo)

NOTA: Cabe mencionar que el equipo Access Point forma parte de una solución WiFi, que deberá ser propuesto por el personal técnico de la Red Telemática para su adecuada implementación según requerimiento.

Consideraciones:

- e. El Access Point deberá ser conectado a un Switch Cisco PoE.
- f. De no contar con un Switch Cisco con PoE, deberá contar con un switch Cisco y adquirir un Power Injector por cada Access Point, en la marca Cisco modelo AIR-PWRINJ6 (FULL POWER)

Punto de Acceso: Perfil 4

I. Especificaciones técnicas

El equipo debe tener las siguientes características:

Access Point : Perfil 2		
N°	Características	Detalle
1	Modelo	Access Point Indoor Cisco Catalyst 9130I, 802.11ax
2	Especificaciones Generales	2.1. Punto de Acceso inalámbrico Indoor (interiores) 2.2. Banda Wifi: 2.4Ghz , 5Ghz 2.3. Memoria del Sistema: 2048MB de DRAM y Flash de 1024 MB. 2.4. Controlador de LAN inalámbrica compatibles: Controladores inalámbricos Cisco Catalyst 9800 Series. 2.5. Protocolo Wireless: 802.11n, 802.11a/g, 802.11ac y 802.11ax (Wi-Fi 6) . 2.6. Factor de forma: Antena Interna 2.7. Hasta cuatro radios Wi-Fi: radio flexible de 5 GHz (simple 8 × 8 o doble 4 × 4), 2,4 GHz (4 × 4) y Cisco RF ASIC. 2.8. A nivel de Hardware, como mínimo debe tener: <ul style="list-style-type: none"> • 1x 100, 1000, 2500 Multigigabit Ethernet (RJ-45) - IEEE 802.3bz • Puerto de la consola de administración (RJ-45) • USB 2.0
3	Garantía	Soporte directo de fabricante 3 años (mínimo)

NOTA: Cabe mencionar que el equipo Access Point forma parte de una solución WiFi, que deberá ser propuesto por el personal técnico de la Red Telemática para su adecuada implementación según requerimiento.

Consideraciones:

- g. El Access Point deberá ser conectado a un Switch Cisco PoE.
- h. De no contar con un Switch Cisco con PoE, deberá contar con un switch Cisco y adquirir un Power Injector por cada Access Point, en la marca Cisco modelo AIR-PWRINJ6 (FULL POWER)



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú. Decana de América

RECTORADO

Visto el expediente digital, con registro de Mesa de Partes General N° 51700-20210000386, sobre autorización para la “Estandarización de bienes que integran la familia de equipos de comunicación de la marca CISCO” de la Red Telemática.

CONSIDERANDO:

Que con Resolución N° 011-2016-OSCE/PRE de fecha 9 de enero de 2016, se aprobó la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD sobre los “Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o producto”;

Que mediante Resolución Rectoral N° 012243-2021-R/UNMSM del 10 de noviembre de 2021, se dejó sin efecto las Resoluciones Rectorales N.ºs. 01096 y 05828-R-16 de fechas 14 de marzo y 23 de noviembre del 2016, respectivamente, donde se delegaban las funciones y responsabilidades indicadas en su anexo N°1, debiendo tomarse en cuenta los procedimientos que se indican de acuerdo a la Ley N° 30225 y al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y todas aquellas modificaciones que emita el Órgano Supervisor de Contrataciones del Estado (OSCE);

Que con Informe Técnico N° 001-UPS-OA-2022 de fecha 18 de febrero de 2022, la Unidad de Procesos de la Oficina de Abastecimiento remite el informe técnico de Estandarización emitido por la Red Telemática sobre la Estandarización de bienes que integran la familia de equipos de comunicación de la marca CISCO, el cual contiene la información que se requiere según directivas vigentes, solicitando se apruebe dicho documento;

Que en el referido Informe Técnico de estandarización señala el sustento técnico que permita estandarizar los bienes que integran la familia de equipos de comunicación de la marca CISCO, asegurando el normal funcionamiento y desarrollo del equipamiento para la Universidad Nacional Mayor de San Marcos;

Que el artículo 16° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, Requerimiento, numeral 16.2 del Decreto Legislativo N° 1341, señala que: “...Dichas especificaciones técnicas, términos de referencia o expediente técnico deben proporcionar acceso al proceso de contratación en condiciones de igualdad y no tienen por efecto la creación de obstáculos ni direccionamiento que perjudiquen la competencia en el mismo. Salvo las excepciones previstas en el reglamento, en el requerimiento no se hace referencia a una fabricación o una procedencia determinada, o a un procedimiento concreto que caracterice a los bienes y servicios ofrecidos por un proveedor determinado, o a marcas, patentes o tipos, o a un origen o a una producción determinados con la finalidad de favorecer o descartar ciertos proveedores o ciertos productos.”

Que el numeral 29.4 del Art. 29° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, Requerimiento, indica que “En la definición del requerimiento no se hace referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas, patentes o tipos, origen o producción determinados, ni descripción que oriente la contratación hacia ellos, salvo que la entidad haya implementado el correspondiente proceso de estandarización debidamente autorizado por su Titular, en cuyo caso deben agregarse las palabras “o equivalente” a continuación de dicha referencia”;





UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú. Decana de América

RECTORADO

-2-

Que la Dirección General de Administración mediante Proveído N° 000552-2022-DGA/UNMSM, emite opinión favorable;

Que cuenta con el Proveído N° 002202-2022-R-D/UNMSM de fecha 4 de marzo de 2022, del Despacho Rectoral; y,

Estando dentro de las atribuciones conferidas a la Rectora por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos;

SE RESUELVE:

- 1°** *Aprobar la “Estandarización de bienes que integran la familia de equipos de comunicación de la marca CISCO” de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, según las descripciones señaladas en el informe Técnico que en fojas (06) forma parte de la presente resolución.*
- 2°** *Establecer el periodo de Estandarización de Bienes aprobada con el primer resolutivo es de 03 años, contados a partir de la fecha de su aprobación.*
- 3°** *Encargar a la Oficina de Abastecimiento y a la Oficina de Imagen Institucional, el cumplimiento y la publicación de la presente resolución rectoral en la página Web de la Universidad, respectivamente.*
- 4°** *Encargar a la Dirección General de Administración, Oficina General de Economía y a la Oficina de Abastecimiento, el cumplimiento de la presente resolución rectoral.*

Regístrese, comuníquese, publíquese y archívese.

ALBERTO RONALD CÁCERES TAPIA
SECRETARIO GENERAL (e)

JERI GLORIA RAMÓN RUFFNER DE VEGA
RECTORA

jza

