

# ANEXO CONVOCATORIA

17/2022

## RENGLONES

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
1	<p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 (VEINTICUATRO) puertos de cobre 10/100/1000Base-T (RJ45).</li> <li>• 4 (CUATRO) SFP+ uplink de 10 Gbps.</li> <li>• Incluir los accesorios necesarios para montar en racks estándar de 19".</li> <li>• 1 (Una) unidad de rack.</li> <li>• La matriz de conmutación en Layer 2 (switch fabric) deberá contar con una velocidad de conmutación no inferior a 45 Gbps.</li> <li>• Capacidad de soportar definición de dominios de broadcast VLANs (Virtual LANs) en cualquier puerto según IEEE 802.1 p/Q.</li> <li>• Soportar no menos de 64 VLANs.</li> <li>• 24 puertos PoE Passive 24V; y 802.3af/at PoE+.</li> </ul> <p><b>Modelo orientativo:</b> Mikrotik CRS328-24P-4S+RM  <b>Garantía.</b> Compromiso formalizado de mantener lo expresado en el apartado "Garantía de funcionamiento y servicio técnico" por un período mínimo de 12 (DOCE) meses a partir de la entrega de los bienes.</p>	
2	<p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (UN) puerto 10/100/1000 Ethernet (RJ45)</li> <li>• 12 (DOCE) puertos SFP+ de 10Gb.</li> <li>• Contar con 4 CPU</li> <li>• Contar con al menos 4GB de RAM.</li> <li>• Incluir los accesorios necesarios para montar en racks estándar de 19".</li> <li>• Ocupar una altura no superior a 1 (Una) unidad de rack.</li> <li>• Características soportadas:</li> <li>• BGP, OSFP, VLAN, PPTP, OPENVPN, IPv6</li> <li>• Entradas de alimentación de 220v: 2</li> </ul> <p><b>Modelo orientativo:</b> Mikrotik CCR2004-1G-12S+2XS  <b>Garantía.</b> Compromiso formalizado de mantener lo expresado en el apartado "Garantía de funcionamiento y servicio técnico" por un período mínimo de 12 (DOCE) meses a partir de la entrega de los bienes.</p>	
3	<p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectores SFP a rj45</li> <li>• Velocidad de 1GB</li> <li>• Compatibilidad con la marca Mikrotik</li> <li>• Modelos orientativos: S-RJ01 Mikrotik</li> </ul>	
4	<p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 (OCHO) puertos de cobre 10G (RJ45).</li> <li>• 4 (CUATRO) puertos combos adicionales SFP+/Ethernet (RJ45) de uplink de 10 Gbps.</li> <li>• Incluir los accesorios necesarios para montar en racks estándar de 19".</li> <li>• 1 (Una) unidad de rack.</li> </ul>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>La matriz de conmutación en Layer 2 (switch fabric) deberá contar con una velocidad de conmutación no inferior a 90 Gbps.</li> <li>Capacidad de soportar definición de dominios de broadcast VLANs (Virtual LANs) en cualquier puerto según IEEE 802.1 p/Q.</li> <li>Soportar no menos de 64 VLANs.</li> </ul> <p><b>Modelo orientativo:</b> Mikrotik CRS312-4C+8XG-RM  <b>Garantía.</b> Compromiso formalizado de mantener lo expresado en el apartado “Garantía de funcionamiento y servicio técnico” por un período mínimo de 12 (DOCE) meses a partir de la entrega de los bienes.</p>	
5	<p>Se pretende adicionar memoria RAM a 2 (DOS) servidores marca Dell - R750 (48PH2N3 y 68PH2N3) existentes en la Universidad.            Por lo tanto se solicita 16 (DIECISÉIS) módulos de 32GB cada uno compatibles con las ya existentes:</p> <p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo: RDIMM DDR4</li> <li>Capacidad: 32.768 MB</li> <li>Velocidad: 3.200 MHz.</li> <li>Corrección de errores Multi-bit ECC.</li> <li>Marca: Samsung.</li> <li>Número de parte: M393A4G43AB3-CWE.</li> </ul> <p><b>Garantía.</b> Compromiso formalizado de mantener lo expresado en el apartado “Garantía de funcionamiento y servicio técnico” por un período mínimo de 12 (DOCE) meses a partir de la entrega de los bienes.</p>	
6	<p><b>Características generales.</b>            Servidor de aplicaciones con capacidad y compatibilidad de virtualización optimizado para alto rendimiento operativo.</p> <p><b>1.- Unidad de procesamiento.</b>            Al menos 2 (DOS) procesadores de 48 (CUARENTA Y OCHO) o más núcleos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Marca y modelo orientativo: Familia 3ra - Intel Xeon Silver 4310.</li> <li>De una frecuencia básica de reloj igual o superior a los 2.1 GHZ.</li> <li>Con 18 MB o más de memoria caché.</li> <li>Consumo energético 120W.</li> </ul> <p>Con soporte de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conjunto de instrucciones de 64-bits.</li> <li>Tecnología de virtualización.</li> </ul> <p><b>2.- Memoria RAM.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo: DDR4 de 3.200 MHz o superior.</li> <li>Proveer inicialmente 384 (CIENTO VEINTIOCHO) GB en bancos de memorias a partir de 32 (TREINTA Y DOS) GB cada uno.</li> </ul> <p><b>3.- Almacenamiento interno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco SATA III, con capacidad de al menos 480 (CUATROCIENTOS OCHENTA) GB.</li> </ul> <p><b>4.- Expansión.</b>            Deberá soportar los siguientes estándares:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PCIe 4.0 (PCI Express).</li> <li>Expansión: Luego de instaladas todas las placas necesarias para cubrir las características del equipo solicitado, deberán quedar como mínimo 1 (UNA) PCIe para futuras ampliaciones.</li> </ul> <p><b>5.- Puertos incorporados:</b>            Frente:</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (UNO) puerto USB.</li> <li>• 1 (UNO) puerto para conexión de monitor externo (VGA).</li> </ul> <p>Posterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (UNO) puerto posterior para conexión de monitor externo (VGA).</li> <li>• 2 (DOS) puertos USB, 1 al menos 3.0.</li> </ul> <p><b>6.- Networking y comunicaciones.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 (CUATRO) Interfaces de red de al menos 10 Gbps con conectores de salida del tipo RJ45 ethernet .</li> </ul> <p><b>7.- Fuentes redundantes de alimentación y cables de alimentación.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 (DOS) fuentes de energía redundantes de al menos 800W, ser de intercambio en caliente (Hot-Swap), que puedan conectarse directamente a la red de suministro de energía eléctrica de 220V - 50 Hz, además de tener conexión a tierra. La capacidad en potencia de cada una de las fuentes debe permitir el normal funcionamiento del servidor en su máximo potencial de configuración soportado.</li> </ul> <p><b>8.- Instalación en rack.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El servidor deberá ocupar un máximo de 2 (DOS) unidades de rack y se debe incluir el kit de instalación en rack.</li> <li>• Incluir todos los accesorios, tornillos y elementos necesarios para ser alojado en un rack de 19" estándar.</li> <li>• Debe poseer rieles deslizables que permitan realizar la extracción completa del servidor fuera del rack para permitir el mantenimiento del mismo.</li> <li>• Se debe incluir brazo articulado para organización y extracción del servidor sin necesidad de que se apague.</li> <li>• Deben incluirse los cables de alimentación eléctrica y/o extensión necesarios para instalar el servidor en el rack.</li> </ul> <p><b>9.- Placa de administración remota.</b> Se debe proveer instalada y configurada (software y licencias en el caso que lo requiera) una placa de acceso remoto con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso mediante usuario y contraseña a través de un servicio Web utilizando el protocolo TCP/IP.</li> <li>• Conexión de red RJ45 independiente del servidor, es decir, independiente de las anteriormente solicitadas.</li> <li>• Acceso remoto vía Web para estas funciones (independiente del sistema operativo instalado en el servidor) y administración remota (previa a la carga del sistema operativo o herramienta de virtualización) equivalentes a que un administrador esté físicamente frente el servidor:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado.</li> <li>• Encendido.</li> <li>• Acceso a la BIOS.</li> <li>• Implementación de unidades ópticas virtuales.</li> <li>• Interfaz de administración.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>10.- Marca y modelo requerido</b> Se solicita que el equipo sea marca y modelo: Dell PowerEdge R750.</p> <p><b>11.- Garantía.</b> Compromiso formalizado de mantener lo expresado en el apartado "Garantía básica de funcionamiento y servicio con reemplazo de piezas" por un período mínimo de 60 (SESENTA) meses a partir de la entrega de los bienes.</p> <p><b>* Se solicita de tipo Intel Xeon Silver 4310 para contar con compatibilidad con la infraestructura de visualización hoy utilizada en la Universidad, a los efectos de simplificar las tareas de migración de servidores virtualizados entre los equipos actuales y los nuevos.</b></p>	