

BASES TÉCNICAS PARA LA PLATAFORMA INFORMÁTICA DEL CONEA

SERVIDORES BLADE

- Tres servidores Blade, para ser montados en un chasis modular de rack.
- Características mínimas:

Procesador:	(1) Intel Xeon Quad Core de 2.33 GHz con bus de 1333 MHz FSB Soporte para dos procesadores
Memoria Caché:	8 MB (2x4 MB) Level 2
Memoria RAM:	4 GB, tipo DDR2 de 667 MHz o mayor
	Avanzado ECC, soporte FBDIMM Soporte hasta 32 GB de expansión
Tarjeta de Video:	Integrada de 32 MB
Sistema operativo:	Soporte Windows, Linux, Solaris, Netware

CHASIS MODULAR

- Para servidores Blade, para montaje en bastidor y que pueda albergar desde seis hasta diez servidores Blade (según fabricante), deberá ajustarse al tamaño del rack.
- El chasis llevará integrados los siguientes elementos, que son compartidos por todos los servidores:

Fuente de alimentación:	Redundante y hot-plug, mínimo 2KWatts Ventiladores o elementos de refrigeración: redundante mínimo 12 unidades hot-plug.
Switch/Conmutador de red:	Redundante con cableado de fibra.
Almacenamiento:	Se puede proponer como opción Storage Area Network
Controlador de Almacenamiento:	Tipo Smart Array E200-64 MB y Smart P400 256 MB RAID (0/1/1+5). Crecimiento hasta 18 dispositivos SAS/SATA. Protección RAID (o similar)
Adaptador de red:	Dos tarjetas NC373i multifunción Gigabit NICs, integradas.
Dispositivo óptico:	DVDDRW.
Puertos y slots:	Mínimo 1 puerto serial para monitor, 2 puertos PS/2 para teclado y ratón 5 puertos USB 3 puertos de video 4 puertos RJ45 1 puerto paralelo 3 slots PCI-Express.
Discos duros:	Presentar opciones de arreglos de discos SAS con capacidad de 1TB, expandible hasta 4TB, velocidad de 15krpm, hot plug.
Unidad de respaldo:	Con soporte para cintas de 400 GB

UN RACK DE 36 U, PARA SERVIDORES Y CONSOLA.

Dimensiones:	60 x 103 x 180 (ancho x profundidad x altura)
Características:	Estructura reforzada, totalmente desarmable, en acero de 2mm. Pintura electrostática RAL negro con tratamiento anticorrosivo
Facilidades:	4 rieles verticales Pasacables superior e inferior para aplicaciones con o sin piso falso. Paneles laterales desmontables Puertas con cerraduras de tres puntos Puerta delantera en acero perforado Puerta posterior abatible, de 30 cm. 2 bandejas resistentes, 1 bandeja móvil porta teclado. 4 kits de ventilación, 410 CFMs/120 VAC 1 multitoma de poder, 12 posiciones 120 VAC, con protector de transitorios. 1 kit de ruedas de 250 Kg. Partes y piezas para instalación completa
Consola de administración:	KVM (monitor plano, LCD 15" mínimo, teclado y Mouse PS/2), 8 puertos, 3 cables KVM de 3 m.

UN RACK DE 36 U, PARA COMUNICACIONES.

Dimensiones:	60 x 103 x 180 (ancho x profundidad x altura)
Características:	Estructura reforzada, totalmente desarmable, en acero de 2mm. Pintura electrostática RAL negro con tratamiento anticorrosivo
Facilidades:	4 rieles verticales Pasacables superior e inferior para aplicaciones con o sin piso falso. Paneles laterales desmontables Puertas con cerraduras de tres puntos Puerta delantera en acero perforado Puerta posterior abatible, de 30 cm. 2 bandejas resistentes, 1 bandeja móvil porta teclado. 4 kits de ventilación, 410 CFMs/120 VAC 1 multitoma de poder, 12 posiciones 120 Vac, con protector de transitorios. 1 Patch panel modular UTP Cat 5E, 48 puertos, mínimo 36 puertos instalados. 1 kit de ruedas de 250 Kg. Partes y piezas para instalación completa
Consola de administración:	KVM (monitor plano, LCD 15" mínimo, teclado y Mouse PS/2), 8 puertos, 3 cables KVM de 3 m.

UN SWITCH ADMINISTRABLE CAPA 3

Facilidades:	48 puertos 10/100/1000 apilable de primera clase, con soporte PoE
	4 puertos de uso dual con cuatro puertos Gigabit basados en SFP (incluye módulos).
	Ranura de módulo de expansión con conectividad adicional Gigabit o 10 Gigabit Ethernet.
	Soporta tecnología de apilamiento distribuido y resistente ante fallos
	Ancho de banda de apilamiento de 48 Gbps.
	Que contemple crecimiento en fibra óptica
	Routing avanzado de Capa 3
	QoS de capa 2 – 4 y funcionalidades de limitación de velocidades
	Software de imágenes mejoradas
	Disponibilidad de red de 99,99 %
	Puerto de consola RJ-45
	Power supply redundante
Desempeño:	240 Gbps de capacidad de conmutación, 2 puertos 10 Gigabit, 172.6 Mbps de tasa de reenvío, latencia < 10 us, 96 Gbps full-duplex.
Conmutación capa 2:	16k de direcciones MAC, 1k de direcciones MAC extáticas, 4.094 port IEEE 802.1 Q VLANs, MAC-based VLANs usando RADA para asignación de VLAN, Auto-voice VLAN y priorización de tráfico de VoIP, IEEE 802.3 ad link agregación, Control Protocolo LACP, protección BPDU, IGMP, DHCP.
Conmutación capa 3:	Hardware basado en ruteo, 256 rutas estáticas, protocolos (ARP, RIP, OSPF, PIM-DIM, PIM-SM, IMPG v1 y v2, BGPv4, ECMP, DHCP relay, MVR, VRRP)
Convergencia:	IEEE 802.1p Class (CoS/QoS), Renombrado de paquetes basados en prioridad: (ToS, IEEE 802.1p Cos, IP, puerto físico, información VLAN), redireccionamiento de tráfico, listas de tiempo basado en control de acceso IEEE 802.3af sobre Ethernet.
Seguridad:	IEEE 802.1X para autenticación de usuario, Local, RADIUS, o TACAS + server authentication, PAP, CHAP, EAP sobre LAN (ESPOL), 1.024 usuarios, múltiples usuarios por puerto, múltiple autenticación, RADIUS/TACAS, DHCP Tracker, DHCP snooping.
Administración:	CLI vía consola o Telnet, interface de administración web embebida, configuración del sistema con SNMP v1, 2c y 3, administración IPv6, monitoreo remoto.

UN ROUTER ACCESS POINT WIRELESS

Funcionalidades:	1 puerto Ethernet 10/100 con detección automática para conexión a módem ADSL o de Cable Externo.
	4 puertos de LAN Ethernet 10/100 con detección automática
	Punto de acceso inalámbrico 802.11g con certificación Wi-Fi compatible con 802.11b, 802.11g de alta velocidad.
	Encriptación WPA de 256 bits (acceso protegido Wi-Fi)
	Encriptación WEP de 40/64 y 128 bits
	Mínimo 255 usuarios.
	Routing y firewall con filtrado exclusivo de contenidos, tránsito VPN múltiple y servidor DHCP.

UN UPS DE RACK ADMINISTRABLE

Funcionalidades:	6 KVA, On line para rack 2U con posibilidad de crecimiento.
	20 minutos de respaldo a plena carga
	Soporte para plataforma Linux y Windows
	Instalación eléctrica y conexión a tierra.
	Software de administración, configuración de apagado automático en plataforma Linux o Windows.

Todos los componentes de comunicación deben estar integrados en su totalidad.

CUATRO COMPUTADORES DE ESCRITORIO

Sistema operativo:	Windows Vista Business 32 bit
Procesador:	Intel Core 2 Duo 2.33 GHz o superior
Memoria Caché:	4 MB integrada
Bus del sistema:	1066 MHz o superior
Memoria RAM:	2 GB, tipo DDR2 ECC 667 MHz
Disco duro:	160 GB 7200 rpm serial ATA/300 NCQ o superior
Disco óptico:	DVDRW 16 X
Puertos:	6 USB 2.0 , 1 serial, 1 paralelo, 2 PS/2, 1 RJ-45
Frontales :	2 USB 2.0 , entradas de audífono y micrófono
Tarjeta de red:	Broadcom 5755 Gigabit
Periféricos:	Monitor de 17" LCD flat, Teclado, Mouse, Parlantes

INSTALACIÓN, CAPACITACIÓN Y GARANTÍA

- El oferente debe ser un Canal autorizado por el fabricante
- El oferente debe contar con al menos una certificación otorgada por el fabricante en la línea de productos que está ofertando

- Instalación física de todos los equipos en el centro de cómputo del CONEA, configuración de componentes lógicos. Instalación del sistema operativo LINUX Red Hat en cada uno de los servidores, servidores Web, FTP, DNS, Email, con pruebas respectivas. Configuración de firewall tipo IPTables ip v4, conjuntamente con el personal técnico del CONEA y según los requerimientos de la institución.
- La oferta deberá incluir la planificación de las etapas de instalación y configuración de todos los equipos (hardware y software); y, la correspondiente Memoria Técnica.
- La oferta debe incluir mínimo tres años de garantía de los productos ofertados.
- Un taller práctico sobre funcionamiento y administración de la solución ofertada (hardware y software), capacitación mínima para dos personas en 20 horas. La capacitación debe ser dictada por técnicos especializados en la solución ofertada.
- Incluir los cables y conectores requeridos para la conectividad, administración y funcionamiento de los servidores descritos anteriormente con el sistema de almacenamiento, manuales de administración en formato impreso ó en CD, CD's y accesorios correspondientes (si fuera el caso).