

Renglón	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
1	Estación de Trabajo Basica	
Procesador	Intel Core 2 Duo E8400 3.0GHz LGA 775 o superior AMD Phenom X4 9850 2.5GHz o superior	
Memoria	Memoria de 2GB (2x1GB)(DDR 2- 800Mhz o 1066 Mhz)Dual-Channel, expandible mínimo a 4 GB. Con al menos 2 bancos de memoria libre	
Disco Duro	160 GB, SATA II o superior 7200 RPM mínimo	
Monitor	Monitor LCD 17" Soporte Resolución 1280x1024 Minimo 16 Millones de Colores Cumplir con la norma VESA	
Video	Tarjeta de video independiente pci-e x16 2,0 Interface de Memoria mínimo 64-bit Tamaño de Memoria 128 MB 1 salida DVI o VGA mínimo	
Puertos del Board	1 Puerto PCI Express x16 2,0 o más 1 Puertp PCI Express x1 o más 1 Puertos PCI o más 4 Puertos USB 2.0 o más Tarjeta de sonido de 16 Bits y bocinas internas o externas Tarjeta Wirelles IEEE802.11 b/g/n antenna 2dbi mínimo 1 puerto de red Ethernet 10/100/1000 BaseT	
Grabador CD/DVD	16X DVD +-RW , -RW, +R, -R o superior	
Mouse	1 Mouse óptico USB de 2 botones y el Scroll	
Teclado	Teclado Estándar Español de 101 teclas o más, conexion USB	
Alimentación	120 Volts, 60 Hz	
Tipo de Gabinete	Gabinete pequeño o Torre pequeña	
Sistema Operativo y condiciones generales	Sistema operativo Windows Vista Businnes 32-BIT, instalado de fábrica con licencia y con manuales impresos o electronicos y con el CD de Restauración del Sistema Operativo del Fabricante, o software que permita la creación de un CD de restauración. Se deberá entregar los CD en blancos necesarios por máquina.	
Normas	El proceso de fabricación de los equipos deberá cumplir con las Normas ISO 9001:2000 y 14001.	
Accesorios	El Computador, monitor, teclado y mouse del equipo propuesto deberá ser de la misma marca y color.	
Adicionales	OpenOffice deberá venir instalado en las máquinas	
Garantía	3 Años de Garantía de Fábrica en Piezas y Mano de Obra.	
2	Estación de Trabajo Basica con lectora de smarTCARD	
Procesador	Intel Core 2 Duo E8400 3.0GHz LGA 775 o superior AMD Phenom 9850 2.5GHz o superior	
Memoria	Memoria de 2GB (2x1GB)(DDR 2- 800Mhz o 1066 Mhz)Dual-Channel, expandible mínimo a 4 GB. Con al menos 2 bancos de memoria libre	
Disco Duro	160 GB, SATA II o superior 7200 RPM mínimo	
Monitor	Monitor LCD 17" Soporte Resolución 1280x1024 Minimo 16 Millones de Colores Cumplir con la norma VESA	
Video	Tarjeta de video independiente pci-e x16 2,0	

	Interface de Memoria mínimo 64-bit Tamaño de Memoria 128 MB 1 salida DVI o VGA mínimo
Puertos del Board	1 Puerto PCI Express x16 2,0 o más 1 Puertp PCI Express x1 o más 1 Puertos PCI o más 4 Puertos USB 2.0 o más Tarjeta de sonido de 16 Bits y bocinas internas o externas Tarjeta Wirelles IEEE802.11 b/g/n antenna 2dbi mínimo 1 lectora de SmartCARD integrada o externa (que cumpla con los ISO 7816-3, ISO 7816) 1 puerto de red Ethernet 10/100/1000 BaseT
Grabador CD/DVD	16X DVD +-RW , -RW, +R, -R o superior
Mouse	1 Mouse óptico USB de 2 botones y el Scroll
Teclado	Teclado Estándar Español de 101 teclas o más, conexion USB
Alimentación	120 Volts, 60 Hz
Tipo de Gabinete	Gabinete pequeño o Torre pequeña
Sistema Operativo y condiciones generales	Sistema operativo Windows Vista Businnes 32-BIT, instalado de fábrica con licencia y con manuales impresos o electronicos y con el CD de Restauración del Sistema Operativo del Fabricante, o software que permita la creación de un CD de restauración. Se deberá entregar los CD en blancos necesarios por máquina.
Normas	El proceso de fabricación de los equipos deberá cumplir con las Normas ISO 9001:2000 y 14001.
Accesorios	El Computador, monitor, teclado y mouse del equipo propuesto deberá ser de la misma marca y color.
Adicionales	OpenOffice deberá venir instalado en las máquinas
Garantía	3 Años de Garantía de Fábrica en Piezas y Mano de Obra.
3	Estación de Trabajo Intermedia
Procesador	AMD Phenom II X4 940 3.0 Ghz o superior Intel Core2 Quad Q9400 2.66GHz o superior
Memoria	Memoria de 4 GB (DDR 2- 800Mhz o 1066 Mhz), (2x2GB dual-channel)
Disco Duro	250 GB, SATA II o superior 7200 RPM mínimo
Monitor	Monitor LCD 17" Soporte Resolución 1280x1024 Nativo Input DVI o (VGA+DVI) Cumpla con la normal VESA
Video	Tarjeta de video independiente pci-e x16 2,0 Interface de Memoria 64-bit o superior Tipo de Memoria igual a 256 MB o superior 1 Salidas DVI mínimo
Puertos del Board	1 Puerto PCI Express x16 2,0 o más 1 Puerto PCI Express x1 o más 1 Puerto PCI o más 1 Puerto eSATA o más 4 Puertos USB 2.0 o más Tarjeta Wirelles IEEE802.11 b/g/n antenna 2dbi mínimo Tarjeta de sonido de 16 Bits y bocinas externas 1 puerto de red Ethernet 10/100/1000 BaseT
Grabador CD/DVD	16X DVD +-RW , -RW, +R, -R o superior

Mouse	1 Mouse óptico USB de 2 botones y el Scroll
Teclado	Teclado Estándar Español de 101 teclas o más, conexión USB
Alimentación	120 Volts, 60 Hz
Tipo de Gabinete	Gabinete pequeño o Torre pequeña
Sistema Operativo y condiciones generales	Sistema operativo Windows Vista Business 64-BIT, instalado de fábrica con licencia y con manuales impresos o electrónicos y con el CD de Restauración del Sistema Operativo del Fabricante, o software que permita la creación de un CD de restauración. Se deberá entregar los CD en blancos necesarios por máquina.
Normas	El proceso de fabricación de los equipos deberá cumplir con las Normas ISO 9001:2000 y 14001.
Accesorios	El Computador, monitor, teclado y mouse del equipo propuesto deberá ser de la misma marca y color.
Adicionales	OpenOffice deberá venir instalado en las máquinas
Garantía	3 Años de Garantía de Fábrica en Piezas y Mano de Obra.

4

Estación de Trabajo Intermedia con lectora de smartCARD

Procesador	AMD Phenom II X4 940 3.0 Ghz o superior Intel Core2 Quad Q9400 2.66GHz o superior
Memoria	Memoria de 4 GB (DDR 2- 800Mhz o 1066 Mhz), (2x2GB dual-channel)
Disco Duro	250 GB, SATA II o superior 7200 RPM mínimo
Monitor	Monitor LCD 17" Soporte Resolución 1280x1024 Nativo Input DVI o (VGA+DVI) Cumpla con la normal VESA
Video	Tarjeta de video independiente pci-e x16 2,0 Interface de Memoria 64-bit o superior Tipo de Memoria igual a 256 MB o superior 1 Salidas DVI mínimo
Puertos del Board	1 Puerto PCI Express x16 2,0 o más
	1 Puerto PCI Express x1 o más
	1 Puerto PCI o más
	1 Puerto eSATA o más
	4 Puertos USB 2.0 o más
	Tarjeta Wireless IEEE802.11 b/g/n antenna 2dbi mínimo
	Tarjeta de sonido de 16 Bits y bocinas externas
	1 lectora de SmartCARD integrada o externa (que cumpla con los ISO 7816-3, ISO 7816)
	1 puerto de red Ethernet 10/100/1000 BaseT
	1 puerto de red Ethernet 10/100/1000 BaseT
Grabador CD/DVD	16X DVD +-RW , -RW, +R, -R o superior
Mouse	1 Mouse óptico USB de 2 botones y el Scroll
Teclado	Teclado Estándar Español de 101 teclas o más, conexión USB
Alimentación	120 Volts, 60 Hz
Tipo de Gabinete	Gabinete pequeño o Torre pequeña
Sistema Operativo y condiciones generales	Sistema operativo Windows Vista Business 64-BIT, instalado de fábrica con licencia y con manuales impresos o electrónicos y con el CD de Restauración del Sistema Operativo del Fabricante, o software que permita la creación de un CD de restauración. Se deberá entregar los CD en blancos necesarios por máquina.
Normas	El proceso de fabricación de los equipos deberá cumplir con las Normas ISO 9001:2000 y 14001.
Accesorios	El Computador, monitor, teclado y mouse del equipo propuesto deberá ser de la misma marca y color.

	Adicionales	OpenOffice deberá venir instalado en las máquinas
	Garantía	3 Años de Garantía de Fábrica en Piezas y Mano de Obra.
5	Estación de Trabajo Avanzada	
	Procesador	AMD Phenom II X4 940 3.0 Ghz o superior Intel Core2 Quad Q9400 2.66GHz o superior
	Memoria	Memoria de 8 GB (DDR 2- 800Mhz o 1066 Mhz), (4x2GB dual-channel)
	Disco Duro	500 GB, SATA II o superior 7200 RPM mínimo
	Monitor	2 Monitores LCD 17" Soporte Resolución 1280x1024 Input DVI o (VGA+DVI) Cumpla con la normal VESA
	Video	Tarjeta de video independiente pci-e x16 2,0 Interface de Memoria 128-bit o superior Tipo de Memoria igual a 256 MB o superior 2 Salidas DVI mínimo
	Puertos del Board	1 Puerto PCI Express x16 2,0 o más
		1 Puerto PCI Express x1 o más
		1 Puerto PCI o más
		1 Puerto eSATA o más
		4 Puertos USB 2.0 o más
		Tarjeta Wireles IEEE802.11 b/g/n antenna 2dbi mínimo
		Tarjeta de sonido de 16 Bits y bocinas externas
		1 lectora de SmartCARD integrada o externa (que cumpla con los ISO 7816-3, ISO 7816)
		1 puerto de red Ethernet 10/100/1000 BaseT
	Grabador CD/DVD	16X DVD +-RW , -RW, +R, -R o superior
	Mouse	1 Mouse laser de 2 botones y el Scroll
	Teclado	Teclado Estándar Español de 101 teclas o más, conexion USB
	Alimentación	120 Volts, 60 Hz
	Tipo de Gabinete	Gabinete pequeño o Torre pequeña
Sistema Operativo y condiciones generales	Sistema operativo Windows Vista Businnes 64-BIT, instalado de fábrica con licencia y con manuales impresos o electronicos y con el CD de Restauración del Sistema Operativo del Fabricante, o software que permita la creación de un CD de restauración. Se deberá entregar los CD en blancos necesarios por máquina.	
Normas	El proceso de fabricación de los equipos deberá cumplir con las Normas ISO 9001:2000 y 14001.	
Accesorios	El Computador, monitor, teclado y mouse del equipo propuesto deberá ser de la misma marca y color.	
Adicionales	OpenOffice deberá venir instalado en las máquinas	
Garantía	3 Años de Garantía de Fábrica en Piezas y Mano de Obra.	
6	Terminal de Informática	
	Memoria	Memoria de 256MB o superior
	Disco Duro	10GB o superior
	Monitor	Monitor SVGA 14 ó superior (externo o integrado)
	Conectividad	4 Puertos USB 2,0
		1 Puerto VGA
		Tarjeta de sonido y bocinas
		Red Ethernet 10/100
	Mouse	1 Mouse óptico de dos botones y scroll
	Teclado	Teclado Estándar Español de 101 teclas o más

Alimentación	120 Volts, 60 Hz
	Sistema operativo
	Sistema Operativo y condiciones
generales	Programa para tareas de oficina instalado (Con al menos un procesador de palabras y hoja de cálculo). Además un Navegador Web.
Garantía	3 Años de Garantía en Piezas y Mano de Obra.

7

Laptop Básica 13"

Procesador	Procesador Intel core 2 duo 2.4 Ghz 6MB L2 cache o superior
Memoria	2 GB DDR 2 Dual-Channel
Pantalla	Maximo 13.3" LCD
Unidad Optica	8X DVD +-RW , -RW, +R, -R o superior
Video	Integrado 128 MB o superior
Disco duro	120 GB 5200 RPM o superior
Conectividad Integrada	wiFi 802.11 b/g/n
	1 puerto ethernet 10/100/1000
	bluethoot inalambrico incorporado
Puertos	2 USB o más
Sistema Operativo	Vista Business 32-Bit, instalado de fábrica con licencia y con manuales impresos o electronicos y con el CD de Restauración del Sistema Operativo del Fabricante, o software que permita la creación de un CD de restauración. Se deberá entregar los CD en blancos necesarios por máquina.
Garantia	3 años en piezas y mano de obra
Accesorios	1 mouse usb inalambrico, capacidad de carga por USB Maletin Oscuro marca de la Laptop y tamaño de la misma.
Adicionales	Open Office Instalado
Bateria	Con durabilidad mínima de 2 horas a funcionando en rendimiento máximo

8

Laptop Avanzada 13"

Procesador	Procesador Intel core 2 duo 2.4 Ghz 6MB L2 cache o superior
Memoria	4 GB Dual Channel
Pantalla	Maximo 13.3" LCD
Unidad Optica	8X DVD +-RW , -RW, +R, -R o superior
Tarjeta de Video	Tarjeta de Video Independiente 128 MB ram Interface 64 bits
Disco duro	250 GB 7200 RPM o más
Comunicación	wlan a/g/n
	1 puerto ethernet 10/100/1000
	bluethoot inalambrico incorporado
Puertos	2 USB o más Salida VGA o Salida DVI con Adaptador a VGA Puerto EC (34) habilitado o CardBUS PC card Lectora de smaRTCARD debe cumplir con el Standard (ISO 7816-3, ISO7816) Puerto SD/MMC
Seguridad	Finger Print y TPM
Sistema Operativo	Sistema operativo Windows Vista Businnes 64-BIT, instalado de fábrica con licencia y con manuales impresos o electronicos y con el CD de Restauración del Sistema Operativo del Fabricante, o software que permita la creación de un CD de restauración. Se deberá entregar los CD en blancos necesarios por máquina.
Garantia	3 años en piezas y mano de obra
Accesorios	1 mouse usb inalambrico, capacidad de carga por USB Maletin Oscuro marca de la Laptop y tamaño de la misma.

	Adicionales	OpenOffice Instalado
	Bateria	Con durabilidad mínima de 2 horas a funcionando en rendimiento maximo
9	Laptop Básica 14"	
	Procesador	Procesador Intel core 2 duo 2.4 Ghz 6MB L2 cache o superior
	Memoria	2 GB DDR 2 Dual-Channel
	Pantalla	Maximo 14.1" LCD
	Unidad Optica	8X DVD +-RW , -RW, +R, -R o superior
	Video	Integrado 128 MB o superior
	Disco duro	120 GB 5200 RPM o superior
	Conectividad Integrada	wiFI 802.11 b/g/n
		1 puerto ethernet 10/100/1000
	Puertos	2 USB o más
	Sistema Operativo	Vista Business 32-Bit, instalado de fábrica con licencia y con manuales impresos o electronicos y con el CD de Restauración del Sistema Operativo del Fabricante, o software que permita la creación de un CD de restauración. Se deberá entregar los CD en blancos necesarios por máquina.
	Garantia	3 años en piezas y mano de obra
	Accesorios	1 mouse usb inalambrico, capacidad de carga por USB Maletin Oscuro marca de la Laptop y tamaño de la misma.
	Adicionales	Open Office Instalado
Bateria	Con durabilidad mínima de 2 horas a funcionando en rendimiento máximo	
10	Laptop Avanzada 14"	
	Procesador	Procesador Intel core 2 duo 2.4 Ghz 6MB L2 cache o superior
	Memoria	4 GB RAM Dual Channel
	Pantalla	Maximo 14.1" LCD
	Unidad Optica	8X DVD +-RW , -RW, +R, -R o superior
	Tarjeta de Video	Tarjeta de Video Independiente 256 MB ram Interface 64 bits
	Disco duro	250 GB 7200 RPM o más
	Conectividad Integrada	wiFI 802.11 b/g/n
		1 puerto ethernet 10/100/1000
		bluethoot inalambrico incorporado
	Puertos	2 USB o más Salida VGA o Salida DVI con Adaptador a VGA Puerto EC (54/34) habilitado o CardBUS PC card Lectora de smaRTCARD debe cumplir con el Standard (ISO 7816-3, ISO7816) Puerto SD/MMC
	Seguridad	Finger Print y TPM
	Sistema Operativo	Vista Business 64-Bit, instalado de fábrica con licencia y con manuales impresos o electronicos y con el CD de Restauración del Sistema Operativo del Fabricante, o software que permita la creación de un CD de restauración. Se deberá entregar los CD en blancos necesarios por máquina.
	Garantia	3 años en piezas y mano de obra
	Accesorios	1 mouse usb inalambrico, capacidad de carga por USB Maletin Oscuro marca de la Laptop y tamaño de la misma.
	Adicionales	OpenOffice Instalado
	Bateria	Con durabilidad mínima de 2 horas a funcionando en rendimiento máximo
	11	Laptop Básica 15"
Procesador		Intel® Core™ 2 Duo Processor T9300 2.5 Ghz o Superior
Memoria		2 GB DDR 2 Dual-Channel
Pantalla		Maximo 15.4" LCD

Unidad Optica	8X DVD +-RW , -RW, +R, -R o superior
Video	Integrado 128 MB o superior
Disco duro	120 GB 5200 RPM o superior
Conectividad Integrada	wiFi 802.11 b/g/n
	1 puerto ethernet 10/100/1000
Puertos	2 USB o más
Sistema Operativo	Vista Business 32-Bit, instalado de fábrica con licencia y con manuales impresos o electronicos y con el CD de Restauración del Sistema Operativo del Fabricante, o software que permita la creación de un CD de restauración. Se deberá entregar los CD en blancos necesarios por máquina.
Garantia	3 años en piezas y mano de obra
Accesorios	1 mouse usb inalambrico, capacidad de carga por USB Maletin Oscuro marca de la Laptop y tamaño de la misma.
Adicionales	Open Office Instalado
Bateria	Con durabilidad mínima de 2 horas a funcionando en rendimiento máximo

12

Laptop Avanzada 15"

Procesador	Procesador Intel core 2 duo 2.4 Ghz 6MB L2 cache o superior
Memoria	4 GB Dual Channel
Pantalla	Maximo 15.4" LCD
Unidad Optica	8X DVD +-RW , -RW, +R, -R o superior
Tarjeta de Video	Tarjeta de Video Independiente 256 MB ram Interface 64 bits
Disco duro	250 GB 7200 RPM o más
Conectividad Integrada	wiFi 802.11 b/g/n
	1 puerto ethernet 10/100/1000
	bluethoot inalambrico incorporado
Puertos	2 USB o más Salida VGA o Salida DVI con Adaptador a VGA Puerto EC (54/34) habilidtdado o CardBUS PC card Lectora de smaRTCARD debe cumplir con el Standard (ISO 7816-3, ISO7816) Puerto SD/MMC
Seguridad	Finger Print y TPM
Sistema Operativo	Vista Business 64-Bit, instalado de fábrica con licencia y con manuales impresos o electronicos y con el CD de Restauración del Sistema Operativo del Fabricante, o software que permita la creación de un CD de restauración. Se deberá entregar los CD en blancos necesarios por máquina.
Garantia	3 años en piezas y mano de obra
Accesorios	1 mouse usb inalambrico, capacidad de carga por USB Maletin Oscuro marca de la Laptop y tamaño de la misma.
Adicionales	OpenOffice Instalado
Bateria	Con durabilidad mínima de 2 horas a funcionando en rendimiento máximo

13

Laptop 12"

Procesador	Intel® Core™ 2 Duo (1.33 GHz) o Superior
Memoria	2 GB DDR2 o superior instalado en Dual Channel
Pantalla	Maximo 12 .1"
Unidad Optica	8X DVD +-RW , -RW, +R, -R o superior (externa)
Tarjeta de Video	Chipset integrado, mínimo 128 mb
Disco duro	Disco duro Solido de 128 GB o más Disco duro 320 GB de 5400 RPM o más
Conectividad Integrada	wiFi 802.11 b/g/n

	1 puerto ethernet 10/100/1000	
	bluetooth inalámbrico incorporado	
Puertos	2 usb o más	
	Salida VGA	
	Puerto EC (34) habilitado o CardBUS PC card	
	Lectora de smaRTCARD debe cumplir con el Standard (ISO 7816-3, ISO7816)	
Seguridad	Finger Print y TPM	
Sistema Operativo	Vista Business con downgrade a WinXP, instalado de fábrica con licencia y con manuales impresos o electrónicos y con el CD de Restauración del Sistema Operativo del Fabricante, o software que permita la creación de un CD de restauración. Se deberá entregar los CD en blancos necesarios por máquina.	
Garantía	3 años en piezas y mano de obra	
Accesorios	1 mouse usb inalámbrico, capacidad de carga por USB Maletín Oscuro marca de la Laptop	
Adicionales	OpenOffice Instalado	
Batería	Con durabilidad mínima de 2 horas a funcionando en rendimiento máximo	
14	Servidor Básico Tipo RACK	
	Procesador	1 Procesador Quad Core 2,5 Ghz xeon 5420 (escalable a 2) o superior 1 Quad-Core AMD Opteron™ Model 2356 (2.3GHz, 75W, 4x512KB L2, 2MB L3)
	Memoria	4 GB 667 Mhz (4x1GB)
	Disco duro	2 disco duros 140 GB SAS/SATA de o más con tamaño de 2.5" a una velocidad de 10K RPM mínimo, con capacidad de crecimiento de al menos 2 disco duros más, soporte de HOTPLUG y configurado en RAID-1.
	video	VGA mínimo de 16Mb la interfaz de video
	Puertos	mínimo 2 puertos USB
		1 serial
		2 puertos ethernet 10/100/1000 2 puertos PCI-E o 2 PCI-X
	Unidad Óptica	Que lea DVD y CD (los 2 formatos)
	Accesorios	Manuales de Instalación y Guías Tarjeta de Administración remota (Incluir licencia si es necesario)
	Alimentación	2 Fuentes de poder 120 V AC Redundantes con conexión en caliente
	Gabinete	Con sus brazos y rieles para su instalación Tamaño de 1U máximo
	Condiciones Generales	El equipo debe cumplir con las normas ISO 9001:2000 y la ISO 14001
Garantía	3 años en piezas y mano de obra en sitio	
15	Servidor Intermedio Tipo RACK	
	Procesador	2 Procesadores Quad Core 2,5 Ghz Intel Xeon E5420 o 2 Quad-Core AMD Opteron™ Model 2356 (2.3GHz, 75W, 4x512KB L2, 2MB L3)
	Memoria	16 GB (4x4GB) 667 Mhz o más (Cuatro Bancos de Memoria Ocupados), escale hasta 32 GB de RAM mínimo
	Disco duro	4 disco duros SAS/SATA de 72 GB o más, con tamaño 2.5" o 3.5", 15K RPM, con capacidad de crecimiento de al menos 4 disco duros más, capacidad de HOTPLUG y configurado en RAID-5.
	video	VGA mínimo de 16Mb la interfaz de video
	Puertos	mínimo 2 puertos USB
		1 serial
		2 Puertos ethernet 10/100/1000 2 puertos PCI-E
	Unidad Óptica	Que lea DVD y CD (los 2 formatos)
	Accesorios	Manuales de Instalación y Guías Tarjeta de Administración remota (Incluir licencia si es necesario)
Alimentación	2 Fuentes de poder 120 V AC Redundantes con conexión en caliente	

Gabinete	Con sus brazos y rieles para su instalación Tamaño de 2U maximo 3U
Condiciones Generales	El equipo debe cumplir con las normas ISO 9001:2000 y la ISO 14001
Garantía	3 años en piezas y mano de obra en sitio

16

Servidor Avanzado Tipo RACK

Procesador	4 Procesadores Six-Core 2,4 Ghz Intel Xeon E7450
Memoria	32 GB(16x2GB) 667 Mhz, que tenga la capacidad de soportar 128 GB de RAM como mínimo en su maxima capacidad
Disco duro	3 discos SAS/SATA con capacidad 3.5" 300 GB mínimo, velocidad de 15K, configuracion de RAID-5 y un disco adicional de 300 GB configurado en SPARE o 7 discos SAS/SATA de 15k, capacidad de 72 GB, tamaño de 2.5" configurado en RAID-5 y un disco adicional de 72 GB 15 K configurado en SPARE .
video	VGA minimo de 16Mb la interfaz de video o más
Puertos	minimo 4 USB 1 serial 4 puertos ethernet 10/100/1000 2 puertos PCI-E o más
Unidad Óptica	Que lea DVD y CD (los 2 formatos)
Accesorios	Manuales de Instalación y Guías Incluir tarjeta HBA de fibra canal 4 Gb Dual port Incluir tarjeta HBA iSCSI Dual port. Tarjeta de Administracion remota (Incluir licencia si es necesario)
Alimentacion	2 Fuentes de poder 110/220 V AC Redundantes con conexión en caliente
Gabinete	Con sus brazos y rieles para su instalación Tamaño de 4U mínimo
Condiciones Generales	El equipo debe cumplir con las normas ISO 9001:2000 y la ISO 14001
Garantía	3 años en piezas y mano de obra en sitio

17

Servidor Básico Tipo Torre

Procesador	1 Procesador Quad Core 2,5 Ghz (escalable a 2) xeon 5420 o superior o 1 Quad-Core AMD Opteron™ Model 2356 (2.3GHz, 75W, 4x512KB L2, 2MB L3)
Memoria	4 GB 667 Mhz (4 x 1GB)
Disco duro	2 disco duros SAS/SCSI con capacidad de 140 GB o mas tamaño de 2.5" o 3.5", una velocidad de 15K RPM o más, con capacidad de crecimiento de almenos 4 disco duros más, soporte de HOTPLUG y configurado en RAID-1.
Monitor	Monitor LCD 17"
video	VGA minimo de 16Mb la interfaz de video
Puertos	minimo 2 USB 1 serial 2 puertos ethernet 10/100/1000 2 puertos PCI-E o 2 PCI-X
Unidad Óptica	Que lea DVD y CD (los 2 formatos)
Accesorios	1 Mouse USB 1 Teclado USB Manuales de Instalación y Guías
Alimentacion	2 Fuentes de poder 120 V AC Redundantes
Gabinete	Torre
Condiciones Generales	El equipo debe cumplir con las normas ISO 9001:2000 y la ISO 14001
Garantía	3 años en piezas y mano de obra en sitio

18	Servidor Intermedio Tipo TORRE	
	Procesador	2 Procesadores Quad Core 2,5 Ghz E5420 2 procesadores Quad core Opteron 2.3 Ghz 2356
	Memoria	16 GB (4x4GB) 667 Mhz o más (Dos Bancos de Memoria Ocupado, todos los demás libres), escale hasta 32 GB de RAM minimo
	Disco duro	3 discos duro 300 GB 3.5" o 2.5" ,SAS/SCSI 10K RPM, o mas. Capacidad de crecimiento mínimo de 3 discos adicionales con configurado en RAID-5 con conexión en caliente.
	Monitor	Monitor LCD 17"
	video	VGA minimo de 16Mb la interfaz de video
	Puertos	minimo 3 USB 1 serial 2 puertos ethernet 10/100/1000 2 puertos PCI-E Tarjeta SCSI U320 controladora para dispositivos externos
	Unidad Óptica	Que lea DVD y CD (los 2 formatos)
	Accesorios	1 Mouse USB 1 Teclado USB Manuales de Instalación y Guías
	Alimentacion	2 Fuentes de poder 120 V AC Redundantes
	Gabinete	Torre
	Condiciones Generales	El equipo debe cumplir con las normas ISO 9001:2000 y la ISO 14001
	Garantía	3 años en piezas y mano de obra en sitio
19	Switch Básico 8-Puertos Tipo - 1	
	Capacidad de puertos básicos	8 puertos 10/100 BaseT (RJ45)
	Capacidad del bus interno de conmutación	3 Gbps (switch fabric) o superior
	Condiciones adicionales	Puerto de acceso para configuración
		Configuración hasta 4K (direcciones MAC)
	Alimentación	120 Volts, 60 Hz.
	Estándares	(Normas) IEEE 802.3, IEEE 802.3u,
Garantía	1 Año de Garantía de Fábrica - Piezas y Mano de Obra	
20	Switch Básico 24-Puertos Tipo - 1	
	Capacidad de puertos básicos	24 puertos 10/100 BaseT (RJ45)
	Capacidad de puertos de interconexion	2 puertos 1000 BaseT
	Capacidad del bus interno de conmutación	4 Gbps (switch fabric) o superior
	condiciones adicionales	Puerto de acceso para configuración
		Configuración hasta 4K (direcciones MAC)
	Alimentación	120 Volts, 60 Hz.
	Estándares (Normas)	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab
Garantía	1 Año de Garantía de Fábrica - Piezas y Mano de Obra	
21	Switch Avanzado de 24-Puertos Tipo - 1	
	Capacidad de puertos básicos	24 puertos 10/100 BaseT (RJ45)
	Capacidad de puertos de interconexion	2 puertos 1000 BaseT o Base SX
	Capacidad del bus interno de conmutación	8 Gbps (switch fabric) o superior

Velocidad de Transmisión	6 Mbps o superior
Redes Virtuales	Mínimo 250 VLAN
Administración	SNMP, Telnet, RMON, CLI
condiciones adicionales	Puerto de acceso para configuración
	QoS capa 2
	Soporte en NTP
	Manejo de LACP o VTP
	16 MB de DRAM
configuración hasta 8k (direcciones MAC)	
Alimentación	120 Volts, 60 Hz.
Estándares (Normas)	IEEE 802.1x, IEEE 802.3x, IEEE 802.1D, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3z
Garantía	1 Año de Garantía de Fábrica - Piezas y Mano de Obra

22

Switch Avanzado de 24-Puertos Tipo - 2

Capacidad de puertos básicos	24 puertos 10/100/1000 BaseT (RJ45) o superior
Capacidad de puertos de interconexion	4 pares de puertos Gigabit de uso dual configurables como 1000BASE-T o SFP
Capacidad del rendimiento de conmutación	80 Gbps o superior
Velocidad de Transmisión	65 Mbps o superior
Conmutación Nivel 2	Direcciones MAC; VLANs basadas en puerto, LACP; protocolo Spanning Tree (STP) y protocolo Rapid Spanning Tree (RSTP); snooping IGMP y filtrado multicast
Conmutación Nivel 3	routing basado en hardware con 32 rutas estáticas
Redes Virtuales	Mínimo 250 VLAN
Administración	SNMP, Telnet, RMON, CLI
condiciones adicionales	Puerto de acceso para configuración
	QoS capa 2
	Soporte en NTP
	Manejo de LACP o VTP
	16 MB de DRAM
configuración hasta 8k (direcciones MAC)	
Alimentación	120 Volts, 60 Hz.
Estándares (Normas)	IEEE 802.1x, IEEE 802.3x, IEEE 802.1D, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3z
Garantía	1 Año de Garantía de Fábrica - Piezas y Mano de Obra

23

Switch Avanzado de 48-Puertos Tipo - 1

Capacidad de puertos básicos	48 puertos 10/100 BaseT (RJ45)
Capacidad de puertos de interconexion	4 puertos 1000 BaseT o Base SX
Capacidad del bus interno de conmutación	12 Gbps o superior
Velocidad de Transmisión	9 Mbps o superior
Redes Virtuales	Mínimo 250 VLAN
Administración	SNMP, Telnet, RMON, CLI
condiciones adicionales	Puerto de acceso para configuración
	QoS capa 2

		Soporte en NTP	
		Manejo de LACP o VTP	
		64 MB de DRAM	
		configuración hasta 8k (direcciones MAC)	
		Enrutamiento estático co capacidad de crecer a enrutamiento dinámico	
		Capacidad de apilamiento, enrutamiento inter.-VLAN, IPv6	
	Alimentación	120 Volts, 60 Hz.	
	Estándares (Normas)	IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.3x (full duplex 10 BaseT, 100 BaseT y 1000 BaseT), IEEE 802.1D, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3af, UDP-MIB	
	Garantía	1 Año de Garantía de Fábrica - Piezas y Mano de Obra	
24	Switch Avanzado de 48-Puertos Tipo - 2		
	Capacidad de puertos básicos	48 10/100/1000 BaseT (RJ45) o superior	
	Capacidad de puertos de interconexion	4 puertos 1000 BaseT o Base SX	
	Capacidad del bus interno de conmutación	80 Gbps o superior	
	Velocidad de Transmisión	65 Mbps o superior	
	Redes Virtuales	Mínimo 250 VLAN	
	Admnistración	SNMP, Telnet, RMON, CLI	
	condiciones adicionales	Puerto de acceso para configuración	
		QoS capa 2	
		Soporte en NTP	
		Manejo de LACP o VTP	
		64 MB de DRAM	
		configuración hasta 8k (direcciones MAC)	
		Enrutamiento estático co capacidad de crecer a enrutamiento dinámico	
Capacidad de apilamiento, enrutamiento inter.-VLAN, IPv6			
Alimentación	120 Volts, 60 Hz.		
Estándares (Normas)	IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.3x (full duplex 10 BaseT, 100 BaseT y 1000 BaseT), IEEE 802.1D, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3af, UDP-MIB		
Garantía	1 Año de Garantía de Fábrica - Piezas y Mano de Obra		
25	UPS Tipo - 1 (para estaciones de trabajo)		
	Capacidad de potencia	700 VA	
		400 wattts mínimo	
	Conexiones	Bajo el respaldo de la Bateria 4 puertos 5-15R mínimo	
		Bajo protección 3 puertos 5-15R mínimo	
	voltaje nominal de salida	120 V / 50Hz-60Hz	
	Voltaje nominal de entrada	120 V / 50Hz-60Hz	
	Interfase	RS32 o USB	
	Panel de indicación	Basado en luces de indicación y botones de suspensión	
	Alarma protección y certificaciones	Audibles en caso de falla	
	tiempo de respaldo	3.5 minutos mínimo a Full carga	
	tipo de Bateria	Selladas, de libre mantenimiento	
	Sobrecarga	protección 400 joules mínimo	
Garantía	2 años de Garantía		

26	UPS Tipo - 2 (para Equipos de comunicacion)	
	Capacidad de potencia	3000 VA 2400 watts mínimo
	Conexiones	Entrada: 1 puerto NEMA L5-30P Salida: Bajo el respaldo de la Bateria(8) puertos NEMA 5-15R
	voltaje nominal de salida	120 V
	Voltaje nominal de entrada	82 - 144V / 50Hz-60Hz
	Interfase	RS-232
	Gabinete	Tipo torre y rack
	Panel de indicación	Basado en luces de indicación y botones de suspensión
	Alarma protección y certificaciones	Audibles en caso de falla
	tiempo de respaldo	5 minutos mínimo a Full carga mínimo
	tipo de Bateria	libre de mantenimiento y sellada
	Sobrecarga	protección 400 joules mínimo
Garantía	2 años de Garantía	
27	UPS Tipo - 3 (para servidores)	
	Capacidad de potencia	5000 VA 3750 wattts mínimo
	Conexiones	Entrada: 1 puerto NEMA L5-30P o 1 puerto NEMA L6-30P Salida(todos bajo el respaldo de la bateria): (12) NEMA 5-20R
	Gabinete	Tipo rack
	voltaje nominal de salida	120 V en los puertos 5-20R, la bateria de no incluir esto puertos agregar el transformado de 208 V a 120 V
	Voltaje de entrada	Nominal 208 V Rango entre 157 - 255V / 50Hz-60Hz
	Interfase	RS-232,RJ-45 para administración web y telnet
	Panel de indicación	Basado en luces de indicación y botones de suspensión
	Alarma protección y certificaciones	Audibles en caso de falla
	tiempo de respaldo	5 minutos mínimo a Full carga mínimo
	tipo de Bateria	libre de mantenimiento y sellada
	Sobrecarga	protección 400 joules mínimo
Garantía	2 años de Garantía	
28	Consola para servidores Tipo -1 (12 Puertos)	
	Tipo de KVM	Digital
	Monitor	LCD rackmount , 15" pulgadas o más, tamaño maximo de 1 U
	Switch	Switch con capacidad de crecimiento a 12 puertos mínimo
	Cables	8 cables de (USB y VGA) a (RJ-45)
	color	negro, gris o gris con negro
	teclado	español, latinoamerica
	Alimentación	Cable de Corriente y todo lo necesario para el funcionamiento del switch, el monitor y los cables
	Requerimientos	capacidad de hacer upgrade del firmware

		teclado, mouse y pantalla todo incorporado en el mismo modulo de 1U de la pantalla	
	Garantia	2 años en piezas y mano de obra	
29	Consola para Servidores Tipo -2 (16 Puertos)		
	Tipo de KVM	Digital	
	Monitor	LCD rackmount , 15" pulgadas o más, tamaño maximo de 1 U	
	Switch	Switch con capacidad de crecimiento a 12 puertos mínimo	
	Cables	16 cables de (USB y VGA) a (RJ-45)	
	color	negro, gris o gris con negro	
	teclado	español, latinoamerica	
	Alimentación	Cable de Corriente y todo lo necesario para el funcionamiento del switch, el monitor y los cables	
	Requerimientos	capacidad de hacer upgrade del firmware teclado, mouse y pantalla todo incorporado en el mismo modulo de 1U de la pantalla	
	Garantia	2 años en piezas y mano de obra	
30	Punto de Acceso Tipo - 1		
	RADIOS DE USO	Radios B/G/N	
	Standardares	IEEE802.11n, IEEE802.11g, IEEE802.11b	
	Bandas	2.4 Ghz en b/g/n o Dual Banda simultaneo de 2.4 Ghz y 5Ghz	
	Administracion	WEB	
	antenas	incluidas	
	Velocidad de Transferencia	100 mbps o superior en radio N 54 mbps mbps o superior en radio G 11 mbps o superior en radio B	
	Seguridad	Security features: WEP, WPA, WPA2 Security key bits: Up to 112-bit encryption	
	Wifi Protect Access	WPA2	
	Puerto de conexión	1 puerto 10/100/1000 BaseT (RJ45)	
	Alimentación	1 adaptador de corriente 100 to 240 VAC; 50 to 60 Hz incluido	
	Garantía	1 Año de Garantía de Fábrica - Piezas y Mano de Obra	
	extras	mount bracket manuales de instalación y configuración	
		Garantía	1 Año de Garantía de Fábrica - Piezas y Mano de Obra
31	Punto de Acceso Tipo - 2		
	RADIOS DE USO	Radios B/G/N	
	Standardares	IEEE802.11n, IEEE802.11g, IEEE802.11b	
	Bandas	Dual 2.4 Ghz y 5 Ghz Simultaneo	
	Administracion	WEB	
	Memoria	64 MB DRAM	
	antenas	Debe incluir 2 antenas de (5 Ghz) minimo 3dbi y 2 antenas de (2.4 - 2.5 GHz) de 2dbi mínimo o 2 Antenas que trabajen a (2.4 Ghz y 5 Ghz) a la vez	
	Velocidad de Transferencia	300 mbps o superior en radio N 54 mbps a 108 mbps mbps o superior en radio G 11 mbps o superior en radio B	
	Selección de modo	Selección de radios desde modulo de administración	
	Seguridad	Security features: WEP, WPA, WPA2 Security key bits: Up to 256-bit encryption	
		Wifi Protect Access	WPA2

	Puerto de conexión	1 puerto 10/100/1000 BaseT (RJ45) puerto de consola RJ-45
	Alimentación	1 adaptador de corriente 100 to 240 VAC; 50 to 60 Hz, con su transformador a corriente directa incluido 1 adaptador power ethernet incluido
	Garantía	1 Año de Garantía de Fábrica - Piezas y Mano de Obra
	extras	mount bracket manuales de instalación y configuración
32	Sistemas Operativos de servidores tipo - 1	
	RED HAT LINUX enterprise	Licencia Standard 1-año
		El proveedor debé instalar el S.O de requerirlo la institución
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
33	Sistemas Operativos de servidores tipo - 2	
	RED HAT LINUX enterprise	Licencia Premium 1-año
		El proveedor debé instalar el S.O de requerirlo la institución
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
34	Sistemas Operativos de servidores tipo - 3	
	Windows server 2008 Estándar Edition	Arquitectura 32 Bits (1-4 procesadores),WinSvrStd 2008 OLP NL Gov
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
35	Sistemas Operativos de servidores tipo - 4	
	Windows server 2008 Estándar Edition	Arquitectura x86 64-bits Bits (1-4 procesadores),WinSvrStd 2008 OLP NL Gov
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
36	Sistemas Operativos de servidores tipo - 5	
	Windows server 2008 Enterprise Edition	Arquitectura 32 Bits (1-8 procesadores) WinSvrEnt 2008 OLP NL Gov
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
37	Sistemas Operativos de servidores tipo - 6	
	Windows server 2008 Enterprise Edition	Arquitectura x86 64-bits Bits (1-8 procesadores), WinSvrEnt 2008 OLP NL Gov
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
38	Sistemas Operativos de servidores tipo - 7	
	Windows server 2003 Estándar Edition	Arquitectura 32 Bits (1-4 procesadores)
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
39	Sistemas Operativos de servidores tipo - 8	
	Windows server 2003 Estándar Edition	Arquitectura x86 64-bits Bits (1- 4 procesadores)
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
40	Sistemas Operativos de servidores tipo - 9	
	Windows server 2003 Enterprise Edition	Arquitectura 32 Bits (1- 8 procesadores)
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
41	Sistemas Operativos de servidores tipo - 10	
	Windows server 2003 Enterprise Edition	Arquitectura x86 64-bits Bits (1 -8) procesadores
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
42	Licencia de Usuario para Acceso al Servidor Windows	
	Windows server CAL	WinSvrCAL 2008 OLP NL Gov UsrCAL

		Entregar todo lo relacionado con la licencia.
43	Sistema Operativo de Virtualización Tipo - 1	
	Vmware ESX Standart edition - 3.5	Soporte de 1 año 32 y 64 bits licencia de 2 sockets
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
44	Sistema Operativo de Virtualización Tipo - 2	
	Vmware ESX Enterprise edition - 3.5	Soporte de 1 año 32 y 64 bits licencia de 2 sockets
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
45	Software de virtualización Tipo - 1	
	Vmware Virtual Center	Soporte 32 y 64 bits
		Soporte de 1 año, de 2 o más Servidores de 4 sockets cada uno
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
46	Sistema Operativo de Estación de Trabajo	
	Windows Vista	Version : Business 32-bits Upg/SA Pack OLP NL GOVT
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
47	Sistema Operativo de Estación de Trabajo	
	Windows Vista	Version : Business 64-bits Upg/SA Pack OLP NL GOVT
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
48	Software para tarea de oficina tipo - 1	
	Microsoft Office	Version Standard OLP NL GOVT
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
49	Software para tarea de oficina tipo - 2	
	Microsoft Office	Version Professional OLP NL GOVT
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
50	Software para tarea de oficina tipo - 3	
	Microsoft Office	Version Enterprise OLP NL GOVT
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
51	Software para proyectos - 1	
	Microsoft	Microsoft Project 2007 Standard
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
52	Software para proyectos - 2	
	Microsoft	Microsoft Project 2007 Profesional
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
53	Software para servidor de correo Tipo -1	
	Microsoft Exchange	Version EXCHANGE Server standard 2007 OLP NL GOVT
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
54	Software para servidor de correo Tipo -2	
	Microsoft Exchange	Version EXCHANGE Server Enterprise 2007 OLP NL GOVT
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
55	Licencia de Usuario para Acceso al Servidor de Correo	
	Exchange Server CAL	ExchgStdCAL 2007 OLP NL Gov UsrCAL
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
56	Software para servidor de Base de Datos tipo - 1	
	Microsoft SQL	SQL Server Standard Edition 2008 x64 OLP NL GOVT
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
57	Software para servidor de Base de Datos tipo - 2	
	Microsoft SQL	SQL Server Enterprise Edition 2008 x64 OLP NL GOVT
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
58	Licencia de Usuario para Acceso al Servidor de Base de Datos	
	SQL server CAL	SQLCAL 2008 OLP NL Gov UsrCAL
		Entregar todo lo relacionado con la licencia.

59	Software para la colaboración	
	Microsoft Office SharePoint	Office SharePoint Server 2007 OLP NL GOVT
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
60	Licencia de usuario para la colaboración	
	Microsoft Office SharePoint	OfficeSharePointCAL 2007 OLP NL Gov UsrCAL
		Entregar todo lo relacionado con la licencia.
61	Software para la administración tipo - 1	
	Microsoft	Config Mgr Svr 2007 OLP NL GOVT, SysCtrCnfgMgrSvr 2007R2 OLP NL Gov
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
62	Software de usuario para la administración tipo - 2	
	Microsoft	SysCtrCnfgMgrClitML 2007R2 OLP NL Gov PerUsr
		Entregar todo lo relacionado con la licencia.
63	Licencia de usuario core	
	Microsoft	CoreCAL LicSAPk OLP NL Gov UsrCAL
		Entregar todo lo relacionado con la licencia.
64	Software de Internet Security	
	Debe incluir	Opción de control centralizado desde un servidor interno
		Firewall
		Antivirus
		Antispyware
		Soporte Técnico del Fabricante vial chat, telefono o email
	Compatibilidad	Windows xp y vista
	Licencia	Actualización de la firma durante 1 año
Incluir	Medio de instalación La llave de validación o el método de validación utilizada Su manual de usuario	
65	Software de documento Portatil tipo - 1	
	Software	Licencia de Adobe Acrobat Professional Versión 9 en Español - GOV
	Incluye	Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
	Compatibilidad	Compatible con Windows XP y Vista
66	Software de documento Portatil tipo - 2	
	Software	Licencia de Adobe Acrobat Professional Versión 9 en Español - GOV
	Incluye	Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
	Compatibilidad	Compatible con MAC 10 o superior
67	Software para diseño tipo - 1	
	Nombre	Adobe Photoshop CS4
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia Compatible con Windows XP y Vista
68	Software para diseño tipo - 2	
	Nombre	Adobe Photoshop CS4
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia Compatible con MAC 10 o superior
69	Software para diseño tipo - 3	
	Nombre	Adobe Illustrator CS4
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia Compatible con Windows XP y Vista
70	Software para diseño tipo - 4	
	Nombre	Adobe Illustrator CS4
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia Compatible con MAC 10 o superior

71	Software para desarrollo tipo - 1	
	Nombre	Adobe Flash Pro CS4
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
		Compatible con Windows XP y Vista
72	Software para desarrollo tipo - 2	
	Nombre	Adobe Flash Pro CS4
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
		Compatible con MAC 10 o superior
73	Software para desarrollo tipo - 3	
	Nombre	Adobe Dreamweaver CS4
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
		Compatible con Windows XP o Vista
74	Software para desarrollo tipo - 4	
	Nombre	Adobe Dreamweaver CS4
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
		Compatible con MAC 10 o superior
75	Software para Ingenieria -1	
	Nombre	AutoCad 2009 32-bits
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
		Compatible con Windows XP y Vista
76	Software para Ingenieria -2	
	Nombre	AutoCad 2009 64-bits
		Entregar el media(CD o DVD) y todo lo relacionado con la licencia
		Compatible con Windows XP y Vista
77	Proyector Tipo - 1	
	Brillo	2000 lúmenes
	Contraste	400:1 mínimo
	Lámpara	2000 horas o superior
	Resolución	1024x768, 16.5 millones de colores Radio 4:3 y 16:9 ambos deben ser soportados
	Lente de Proyección	Zoom manual
	Control	Menú (teclado integrado) y control remoto
	Compatib.	Datos SVGA, VGA, SXGA, XGA, Macintosh
	Compatib.	Video NTSC, HDTV
	Entrada	Datos/Video RGB, USB, S-Video, RCA (Conexiones DVI seran aceptadas para el tipo de conexiones que reemplaza VGA)
	Corr. angular dig. (+/-) 15 grados o menor	
	Nivel de ruido Máximo	38db
	Peso	7 lbs o menor
	Alimentación	120 Volts, 60 Hz
Garantía	2 Año de Garantía de piezas y mano de obra	
78	Proyector Tipo - 2	
	Recepción de Señal	Inalambrica Radio (b) 802.11b a una tasa de 11 mbps en 11 pies de distancia como mínimo, se acepta radio g (802.11g) con mas alcance y velocidad de transferencia
	Brillo	2000 lúmenes
	Contraste	400:1 mínimo
	Lámpara	2000 horas o superior
	Resolución	1024x768, 16.5 millones de colores Radio 4:3 y 16:9 ambos deben ser soportados
	Lente de Proyección	Zoom manual

	Control	Menú (teclado integrado) y control remoto
	Compatib.	Datos SVGA, VGA, SXGA, XGA, Macintosh
	Compatib.	Video NTSC, HDTV
	Entrada	Datos/Video
		RGB, USB, S-Video, RCA (Conexiones DVI seran aceptadas para el tipo de conexiones que reemplaza VGA)
		Corr. angular dig. (+/-) 15 grados o menor
	Nivel de ruido Máximo	38db
	Peso	7 lbs o menor
	Alimentación	120 Volts, 60 Hz
	Garantía	2 Año de Garantía de piezas y mano de obra
79	Scanner Tipo - 1	
	Tipo	Monocromático y color (Flatbed)
	Fuente de Luz	Lámpara fría catódica fluorescente
	Resolución Óptica	1200 DPI seleccionables
	Resolución HW	1200 x 1200 DPI
	Interfase	USB
	Sistema Operativo Compatible	Windows XP, Vista, OS 10.X
	Tamaño mínimo	4 x 6 pulgadas
	Tamaño máximo	8.5 x 11 pulgadas
	Tamaño del Papel	Hasta 8.5 x 11 pulgadas
	Alimentación	120 Volts, 60 Hz
	Garantía	1 Año de Garantía de Fábrica
80	Scanner Tipo - 2	
	Fuente de Luz	Lámpara fría catódica fluorescente
	Resolución Óptica	2400 DPI seleccionables
	Resolución	HW 2400 x 2400 DPI o superior
	Inferfase	USB
	Sistema Operativo Compatible	Windows XP, Vista, OS 10.X
	Tamaño mínimo	4 x 6 pulgadas
	Tamaño máximo	8.5 x 14 pulgadas
	Tamaño del Papel	Hasta 8.5 x 14 pulgadas y bandeja automática de manejo de hasta 25 paginas
	Alimentación	120 Volts, 60 Hz
Garantía	1 año de Garantía de Fábrica	
81	Scanner Tipo - 3	
	Tecnología	Charge coupled device (CCD)
	Resolution de Salida	Color 24 bit / 8 bit / 4 bit Grayscale 8 bit / 4 bit monocromatico 1 bit
	Capacidad	200 paginas en la bandeja
	tamaño del Documento	Minimo 2 x 3 pulgada Maximo 11 x 17
	Velocidad/calidad Landscape 200dpi monocromatico, escala-gris y color	Simplex 90 ppm duplex 180 ppm
	Velocidad/calidad Landscape 300dpi monocromatico, escala-gris y color	Simplex 80 ppm duplex 160 ppm

Velocidad/calidad retrato 200dpi monocromatico, escalagris y color	Simplex 70 ppm duplex 140 ppm
Velocidad/calidad retrato 200dpi monocromatico, escalagris y color	Simplex 60 ppm duplex 120 ppm
Interface	Ultra SCSI (50m) / Hi Speed USB 2.0 / Third Party Slot & Ultra SCSI (50m) / Hi Speed USB 2.0 / Ultra Wide SCSI (68m) VRS / Hi Speed USB 2.0 VRS (CGA)(1)
Poder	120 - 240 AC
Ciclo promedio diario	15000 documentos
Features	Automatic color detection, content-based rotation, intelligent blank page deletion, background saturation, advanced clarity, selectable background, onboard JPEG compression, dual control panels
Softwares y drivers	TWAIN, ISIS™, Adobe® Acrobat® Standard, Kofax VRS Professional with Bar Code, ScandAll PRO
Multi-feed detection	Yes, Ultrasonic double feed detection with Intelligent MultiFeed Function
Extra	capacidad para scanner 80" seguidas mínimo

82

Firewall Intermedio Tipo - 1

Firewall Throughput	700 Mbps
VPN Throughput	50 Mbps
Concurrent Sessions	75
Interfaces 10/100	mínimo 4 puertos
Interfaces 10/100/1000	0
Puerto Serial	1
site to site VPN Tunnels	100
Mobile VPN Tunnels (incl./max. concurrent)	50 incluidos mínimo de ser con licencia
SSL VPN Tunnels (incl./max. concurrent)	50 incluidas mínimo de ser con licencia
Users	mínimo 200
Licencia	Capacidad de Upgrade la Versión y el firmware mínimo 2 años
	Gateway AV/IPS, anti-spam y internet-filter mínimo 2 años
Garantia	2 años en piezas y mano de obra

83

Firewall Avanzado Tipo - 2

Firewall Throughput	2 Gbps
VPN Throughput	500 Mbps o más
Concurrent Sessions	500000 mínimo
Interfaces 10/100/1000	8 mínimo en total 2 puertos de fibra mínimo
Puerto Serial	1
site to site VPN Tunnels	100
Mobile VPN Tunnels (incl./max. concurrent)	700 activos mínimo de ser con licencia
SSL VPN Tunnels (incl./max. concurrent)	700 activos mínimo de ser con licencia
Users	700 activos mínimo de ser con licencia
Licencia	Capacidad de Upgrade la Versión y el firmware mínimo 2 años
	Gateway AV/IPS, anti-spam y internet-filter mínimo 2 años
Garantia	2 años en piezas y mano de obra

84

Rack Tipo - 1 para equipo de comunicaciones

	Tamaño	10 U mínimo
	PDU	1 PDU horizontal 10 puertos mínimo la PDU 15A
	Accesorios	Compuerta con llave color negro o gris oscuro puerta frontal que tenga material transparente para observar los equipos mínimo 2 juegos de la llave
	Garantía	mínimo un año
85	Rack Tipo - 2 para servidores	
	Tamaño	42 U mínimo
	PDU	2 PDU Verticales 12 puertos mínimo cada PDU de 15A
	Accesorios	Compuerta con llave color negro o gris oscuro puerta frontal perforada mínimo 2 juegos de llave ruedas para moverse
	Garantía	mínimo un año
86	Camara Tipo - 1 (Normal)	
	Resolución ópt.	7.0 mega píxeles o superior
	Memoria	1 GB interna o externa (SD o CompactFlash o MemoryStick o SmartMedia o XD, etc.)
	Zoom	óptico 4x mínimo Digital 5x mínimo
	Visor	LCD 2 pulgadas o superior
	Elementos y Opciones	Flash integrado
		Estabilizador de imagen
		Funciones preestablecidas para fotografía (Nocturno, interiores, exteriores, movimiento, etc.)
	Video	640 x 480/30fps mínimo 320 x 240/15fps mínimo 160 x 120/15fps mínimo
	Conexión	Cable USB y video
		Software Programa de manejo y edición de imágenes
		Alimentación Batería recargable con conexión directa a 120 Volts, 60 Hz
	Garantía	1 Año de Garantía en piezas y mano de obra
87	Camara Tipo - 2 (Intermedia)	
	Resolución ópt.	10 mega píxeles o superior
	Memoria	2 GB interna o externa (SD o CompactFlash o MemoryStick o SmartMedia o XD, etc.)
	Zoom	óptico 5x mínimo Digital 10x mínimo
	Visor	LCD 2 pulgadas o superior
	Elementos y Opciones	Flash integrado
		Estabilizador de imagen
		Funciones preestablecidas para fotografía (Nocturno, interiores, exteriores, movimiento, etc.)
	Video	640 x 480/30fps mínimo 320 x 240/30fps mínimo 160 x 120/15fps mínimo
	Conexión	Cable USB y video
		Software Programa de manejo y edición de imágenes
		Alimentación Batería recargable con conexión directa a 120 Volts, 60 Hz
	Garantía	1 Año de Garantía en piezas y mano de obra

88	Camara Tipo - 3 (avanzada)	
	Tipo de camara	Cámara digital con sistema de objetivos intercambiables
	Resolución ópt.	13 Megapíxeles mínimo 12 Megapíxeles mínimo efectivo
	Memoria	4 GB mínimo en tarjeta de Memoria SD, Tarjeta de Memoria SDHC, Tarjeta Multimedia
	Formato de Grabación de Fotos	JPEG(Design rule for Camera File System, based on Exif 2.21 standard)
	Relación de aspecto	4:3 Aspect Ratio: 4000 x 3000 pixels, 2816 x 2112 pixels, 2048 x 1536 pixels o más
		3:2 Aspect Ratio: 4000 x 2672 pixels, 2816 x 1880 pixels, 2048 x 1360 pixels o más
		16:9 Aspect Ratio: 4000 x 2248 pixels, 2816 x 1584 pixels, 1920 x 1080 pixels o más
	Calidad de imágenes	RAW / RAW+Fine / RAW+Estándar / Fine / Estándar mínimos formatos admitidos
	Zoom	óptico 10x mínimo
	Visor	LCD 2 pulgadas o superior
	Elementos y Opciones	Flash integrado
		Estabilizador de imagen
		Funciones preestablecidas para fotografía (Nocturno, interiores, exteriores, movimiento, etc.)
	Video	640 x 480/30fps mínimo 320 x 240/30fps mínimo 160 x 120/15fps mínimo
Conexión	Cable USB y video	
	Software Programa de manejo y edición de imágenes	
	Alimentación Batería recargable con conexión directa a 120 Volts, 60 Hz	
Garantía	1 Año de Garantía en piezas y mano de obra	
89	Monitor Tipo -1	
	Tamaño	17 "
	Tipo de monitor	LCD
	tiempo de Respuesta	meno o igual a 5 ms
	Wide Screen	NO
	Input Video	Analogo (RGB)
	Características	Cumpla con la Norma VESA Que se Energy Smart Soporte 60 Hz de frecuencia 120 V AC
	Incluya	Cable de de Poder
	Garantía	3 años
90	Monitor Tipo -2	
	Tamaño	17 "
	Tipo de monitor	LCD
	tiempo de Respuesta	meno o igual a 5 ms
	Wide Screen	SI
	Input Video	DVI y RGB (Los 2)
	Características	Cumpla con la Norma VESA Que se Energy Smart Soporte 60 Hz de frecuencia 120 V AC
	Incluya	Cable de de Poder
	Garantía	3 años
91	Monitor Tipo - 3	

	Tamaño	19 "
	Tipo de monitor	LCD
	tiempo de Respuesta	meno o igual a 5 ms
	Wide Screen	NO
	Input Video	Analogo (RGB) o RGB + DVI (los 2)
	Características	Cumpla con la Norma VESA Que se Energy Smart Soporte 60 Hz de frecuencia 120 V AC
	Incluya	Cable de de Poder
	Garantía	3 años
92	Monitor Tipo -4	
	Tamaño	19 "
	Tipo de monitor	LCD
	tiempo de Respuesta	meno o igual a 5 ms
	Wide Screen	SI
	Input Video	DVI y RGB (Los 2)
	Características	Cumpla con la Norma VESA Que se Energy Smart Soporte 60 Hz de frecuencia 120 V AC
	Incluya	Cable de de Poder
Garantía	3 años	
93	Chasis para Servidores Blade	
	Gabinete	Chasis de Servidores que tenga la capacidad de alojar un mínimo de 8 de altura máxima(modular)
	Abanicos y fuentes de poder	Este gabinete debe contar con su máxima capacidad de abanicos y fuentes de manera redundante. Debe incluir todo lo necesario para conectar eléctricamente (PDU)
	Red Ethernet	Dos Switch GB Ethernet modular (20 puertos minimo)
	Red fibra canal	Dos Switch de Fibra Canal 4 GB (integrado) modular(8 puertos minimo)
	Administración y herramientas	Para administrar los servidores blades desde una sola consola o algun sistema para administracion.(Incluir licencias si es necesario) Manuales de Instalación y Guías
	Condiciones Generales	El equipo debe cumplir con las normas ISO 9001:2000 y la ISO 14001
	Garantía	3 años de garantía de fabrica en piezas y mano de obra
94	Servidor Blade de dos procesadores (Básico) tipo 1	
	CPU	1 procesador Intel Quad-Core de 2.66Ghz de cuatro núcleos 64 bit y soporte para virtualización o 1 Procesadores AMD Opteron de 2,6 GHz de cuatro núcleos 64 bit o superior Soporte para virtualización
	Memoria	8 GB (Dejar ranuras libres para expansion al maximo)
	HBA	Doble puerto canal 4 GB
	Red	Dos puertos de red gigabit
	Disco Duro	Dos discos SAS 72 GB mínimo configurados en Raid 1(conexión en caliente)
	Garantía	3 años de garantía de fabrica en piezas y mano de obra
	95	Servidor Blade de dos procesadores (Intermedio) tipo 1
CPU		2 procesadores Intel Quad-Core de 2.66Ghz de cuatro núcleos 64 bit y soporte para virtualización o 2 Procesadores AMD Opteron de 2,6 GHz de cuatro núcleos 64 bit o superior Soporte para virtualización
Memoria		16 GB (Dejar ranuras libres para expansion al maximo)

	HBA	Doble puerto canal 4 GB
	Red	Dos puertos de red gigabit
	Disco Duro	Dos discos SAS 72 GB mínimo configurados en Raid 1(conexión en caliente)
	Garantía	3 años de garantía de fabrica en piezas y mano de obra
96	Servidor Blade de dos procesadores (Avanzado) tipo 1	
	CPU	4 procesadores Intel Quad-Core de 2.66Ghz de cuatro núcleos 64 bit o superior o 4 Procesadores AMD Opteron de 2,6 GHz de cuatro núcleos 64 bit o superior Soporte para virtualización
	Memoria	32 GB (Dejar ranuras libres para expansion al maximo)
	HBA	Doble puerto canal 4 GB
	Red	Dos puertos de red gigabit
	Disco Duro	Dos discos SAS 72 GB mínimo configurados en Raid 1(conexión en caliente)
	Garantía	3 años de garantía de fabrica en piezas y mano de obra
97	Servidor Blade de 1 procesadores (Básico) tipo 2	
	CPU	1 procesador Intel Quad-Core de 2.66Ghz de cuatro núcleos 64 bit y soporte para virtualización (escalable 2)
	Memoria	8 GB (Dejar ranuras libres para expansion al maximo)
	HBA	Doble puerto canal 4 GB
	Red	Dos puertos de red gigabit
	Disco Duro	Dos discos SAS 72 GB mínimo configurados en Raid 1(conexión en caliente)
	Garantía	3 años de garantía de fabrica en piezas y mano de obra
98	Servidor Blade de dos procesadores (intermedio) tipo 2	
	CPU	2 procesadores Intel Quad-Core de 2.66Ghz de cuatro núcleos 64 bit y soporte para virtualización
	Memoria	16 GB (Dejar ranuras libres para expansion al maximo)
	HBA	Doble puerto canal 4 GB
	Red	Dos puertos de red gigabit
	Disco Duro	Dos discos SAS 72 GB mínimo configurados en Raid 1(conexión en caliente)
	Garantía	3 años de garantía de fabrica en piezas y mano de obra
99	Almacenamiento tipo NAS	
	Discos	Capacidad de alojar un mínimo de 6 discos 250GB SAS 15 K hot plug (configurable a raid 0, 1 y 5)
	Conexión	iSCSI o FC ((incluir cables FC necesarios para su conexion de al menos de 3 metros, si aplica)
	Administración	Debe incluir sistema operativo y todas la herramientas de manejo, administración e incluir licencias par asu uso total.
	Gabinete	Tipo Rack
	Garantía	3 años de garantía de fabrica en piezas y mano de obra
100	Respaldo para Servidores	
	Almacenamiento	Unidad de respaldo tecnología LTO 4
	Gabinete	Tipo Rack
	Garantía	3 años de garantía de fabrica en piezas y mano de obra
101	Sistema de almacenamiento SAN (Básico)	
	Controlador	Debe tener dos controladoras en modo redúndate y con balanceo.
	Administración	Vía interfaz de tipo Web, se debera incluir en su oferta, todos los componetes(hardware y software) que sean necesarios para todas las herramientas de administración, licencias para su funcionamiento total del equipo y monitoreo si lo requiere.
	Disco Duro	6 discos de 146 GB 15k SAS/SATA (Configurables a Raid 0, 1 y 5) hot plug
	Gabinete	Tipo Rack
	Conexión	Tipo fibra canal 4 GB (incluir cables necesarios para su conexion de al menos de 3 metros)
	Compatibilidad	Linux, Microsoft, Vmware
Abanicos y Fuentes de Poder	Debe ser redundantes	

	Garantía	3 años de garantía de fabrica en piezas y mano de obra
102	Sistema de almacenamiento SAN (Avanzado)	
	Controlador	Debe tener dos controladoras en modo redúndate y con balanceo.
	Administración	Vía interfaz de tipo Web, se debera incluir en su oferta, todos los componetes(hardware y software) que sean necesarios para todas las herramientas de administración, licencias para su funcionamiento total del equipo y monitoreo si lo requiere.
	Gabinete	Tipo Rack
	Disco Duro	1 TB Epacio Neto en Raid 5 (con discos 300GB 15k) hot plug Discos tecnología fibra canal
	Conexión	Tipo fibra canal 4 GB (incluir cables necesarios parasu conexion de al menos de 3 metros)
	Compatibilidad	Linux, Microsoft, Vmware
	Abanicos y Fuentes de Poder	Debe ser redundantes
	Garantías	3 años de garantía de fabrica en piezas y mano de obra