



Comisión de Modernización e
Innovación Gubernamental

ESTANDARES, NORMAS, LINEAMIENTOS Y POLITICAS TECNOLOGICAS PARA EL GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO

Equipamiento Tecnológico

ANTECEDENTES.

El presente documento tiene por objeto estandarizar el desarrollo informático en el Gobierno del Estado, mediante la promulgación de un conjunto de reglas obligatorias, que deben observar los responsables de las diversas dependencias del Gobierno, siendo responsabilidad de las áreas informáticas, vigilar su estricta observancia en el ámbito de su competencia, tomando las medidas preventivas y correctivas para que se cumplan.

Las presentes Normas y Políticas aquí contenidas, son de observancia para la adquisición y uso de bienes y servicios informáticos, en las Dependencias del Gobierno del Estado, cuyo incumplimiento generará que se incurra en responsabilidad administrativa.

OBJETIVO.

Proporcionar el marco tecnológico normativo para la incorporación de los bienes y servicios informáticos, que garantizarán la compatibilidad y los flujos de información que promuevan la eliminación de núcleos potenciales aislados de información, como resultado de incompatibilidades entre equipos, sistemas operativos y software en general.

AMBITO DE COMPETENCIA.

Los estándares tecnológicos de informática son de observancia obligatoria dentro del ámbito del Gobierno Ejecutivo del Estado, con su aplicación se pretende asegurar la homologación en los criterios para la adquisición de todo lo relacionado con “software”, “hardware” y “telecomunicaciones”, a fin de incrementar la productividad al maximizar el retorno de la inversión y optimizar la infraestructura existente.

Todas las adquisiciones de bienes informáticos deberán supeditarse a los estándares tecnológicos de informática vigentes y, en su caso, a las configuraciones tipo definidas.

PROCEDIMIENTO DE DICTAMINACION.

Para aquellos bienes informáticos que por su especialización no se hayan incluido en estos estándares, será necesario presentar una justificación técnica, económica y operativa, solicitando el análisis técnico respectivo de acuerdo a la normatividad vigente.



CONSIDERACIONES.

Las premisas establecidas para la revisión, actualización y aprobación de los estándares técnicos informáticos son las siguientes:

- Cumplir con los objetivos establecidos en el Plan Estatal de Desarrollo en cuanto a esta materia se refiere.
- Cumplir la Ley de adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Gobierno del Estado y la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la misma, asegurando para el Gobierno Del Estado óptimas condiciones de precio, calidad, financiamiento y oportunidad.
- Acatar las disposiciones de carácter general sobre racionalidad, austeridad y disciplina presupuestal.
- Evitar la duplicidad de infraestructura y recomendar sólo tecnología de punta, actual y probada.
- Aprovechar óptimamente la infraestructura existente.
- Promover la estandarización de las plataformas, a fin de asegurar óptimas condiciones técnico-económicas para el Gobierno del Estado

Las estrategias en las que se basó la revisión, actualización y aprobación de los estándares tecnológicos de informática, consideran la arquitectura informática actual y son las siguientes:

- Compatibilidad
- Interoperabilidad
- Sistemas abiertos
- Visión integral
 - Costo-beneficio
- Transportabilidad
- Orientación a la solución
- Tendencias tecnológicas
- Conocer y aprovechar la base Instalada

Los desarrollos en la tecnología de computación, en los productos de “software” y en las comunicaciones de datos, poseen una dinámica que obliga a renovar, sustituir o actualizar los recursos tecnológicos informáticos para ofrecer mejores soluciones.

La estandarización permitirá obtener productos y servicios de calidad uniformes en todas las áreas del Gobierno del Estado, garantizando la compatibilidad y flujos de información que impulsen la productividad.

En caso de que su requerimiento sobrepase ó sea inferior a las características a continuación descritas, deberán ir acompañadas de una justificación técnica, operativa y económica.

ACTUALIZACIÓN Y DIFUSIÓN.

Debido a las constantes innovaciones en tecnología de información, se requiere actualizar periódicamente este documento y darle difusión oportuna, para acatar estrictamente los estándares tecnológicos de informática en todo el ámbito del Gobierno del Estado. Para lo cual se acordó:

- Adecuarse estrictamente estos estándares.
- Revisarlos y actualizarlos de manera periódica

En todos los casos, se llevará a cabo el procedimiento de solicitud Dictamen Técnico.



COMPUTADORAS PERSONALES DE ESCRITORIO

Características	PC Operativo / administrativo	PC Especializado
Procesador	Pentium 4 2.4 GHZ , 533 MHz FSB	Pentium 4 2.53 GHZ , 533 MHz FSB
Chipset	Intel 845G	Intel 845G
Bios	Propietario y en Español, Con soporte para Sistema Operativo Linux	Propietario y en Español, Con soporte para Sistema Operativo Linux
Memoria Ram	DDR-SDRAM PC2100, 266 Mhz 256 MB	DDR-SDRAM PC2100, 266 Mhz 256 MB
L2 cache	512 Kb ECC Full Speed	512 Kb ECC Full Speed
Disco Duro	40 GB ATA/100 7200rpm	40 GB ATA/100 7200rpm
CD-ROM	48X-20X 85 ms tiempo acceso compatibilidad disco 12 y 8 cm	48X-20X 85 ms tiempo acceso compatibilidad disco 12 y 8 cm
Mouse	2 Botones PS/2	2 Botones PS/2
Teclado	104 Teclas PS/2	104 Teclas PS/2
Controlador de Disco Duro	Enhanced IDE ATA/100	Enhanced IDE ATA/100
Controlador de video	Integrado Intel Extreme Graphics, Direct AGP DVMT	Integrado Intel Extreme Graphics, Direct AGP DVM 64 MB
Puertos	6 USB, 1 paralelo (EPP, ECP) IEEE 1284, 1 puerto Teclado (PS/2), 1 Puerto Mouse (PS/2), 1 serial 9-Pin, Audio Line In, Audio Line Out y Micrófono audio jacks	6 USB, 1 paralelo (EPP, ECP) IEEE 1284, 1 puerto Teclado (PS/2), 1 Puerto Mouse (PS/2), 1 serial 9-Pin, Audio Line In, Audio Line Out y Micrófono audio jacks, 1 conector para Monitor
Bahías libres, Slots PCI, Slot AGP	1 Bahía libre 5.25" HH 1.6", 2 Slots PCI Libres después de configuración 2.2 32 Bit, 1 slot AGP 4X 32 Bit	1 Bahía libre 5.25" HH 3.5", libres 3 Slots PCI después de configuración 2.2 32 Bit, 1 slot AGP 4X 32 Bit
Red	Integrado Intel 10/100 PRO/100 Ethernet MX (wake on Lan)	Integrado Intel 10/100 PRO/100 Ethernet MX (wake on Lan)
System borrada	Micro ATX, mother board diseñada, troquelada ó impresa con la marca del fabricante.	Micro ATX, mother board diseñada, troquelada ó impresa con la marca del fabricante.
Tipo de Gabinete	Desktop	Desktop
Monitor	15" FST CRT Resolución Máximo 1024X768 85 Hz	15" FST CRT Resolución Máximo 1024X768 85 Hz
Administración del Sistema	Cumplir con los Standares: APM 1.2 ACPI 1.0b System management BIOS, DMI 2.0 Compliant	Cumplir con los Standares: APM 1.2 ACPI 1.0b System management BIOS, DMI 2.0 Compliant
Seguridad del Sistema	Power on password, control de secuencia del boot, deshabilitación del disco duro y floppy, boot sin Teclado o Mouse, control I/O de Floppy y Disco Duro, Control I/O serial y paralelo.	Power on password, control de secuencia del boot, deshabilitación del disco duro y floppy, boot sin Teclado o Mouse, control I/O de Floppy y Disco Duro, Control I/O serial y paralelo.



Sistema Operativo	Windows XP Pro	Windows XP Pro / WINDOWS 2000
Software de recuperación	Ya sea Integrado en una partición del disco duro, en cd's de respaldo ó en disco duro.	Ya sea Integrado en una partición del disco duro, en cd's de respaldo ó en disco duro.
Recuperación	Power on Password, Administración De Password, control de secuencia del Boot, deshabilitación del Disco Duro y Floppy, Boot sin Teclado o Mouse, control I/O de Floppy y Disco Duro, control I/O Serial y Paralelo	Power on Password, Administración De Password, control de secuencia del Boot, deshabilitación del Disco Duro y Floppy, Boot sin Teclado o Mouse, control I/O de Floppy y Disco Duro, control I/O Serial y Paralelo
Power Supply	Cumplir con el buen funcionamiento de todos los componentes y dispositivos configurados.	Cumplir con el buen funcionamiento de todos los componentes y dispositivos configurados.
Audio	Compatible con Sound Blaster Audio Integrado Digital/Sound Max 3.0 SPX Interface AC'97/ADI 1981 A codec	Compatible con Sound Blaster Audio Integrado Digital/Sound Max 3.0 SPX Interface AC'97/ADI 1981 A codec
Garantía	3 Años en sitio directa del fabricante en partes y mano de obra	3 Años en sitio directa del fabricante en partes y mano de obra

Características	PC Secretarial	PC Especializado Diseño
Procesador	Celeron 1.8 GHZ expandible a Pentium IV	Pentium 4, 2.8 Ghz
Chipset	Intel 845GI	Intel, 533/400 Mhz FSB
Bios	Propietario y en Español	Propietario y en Español, Con soporte para Sistema Operativo Linux
Memoria Ram	SDRAM 133 MHZ 128 MB	512 MB DDRAM PC2100 A 266 MHZ Expandible a 2 Gb
L2 cache	128 KB Full Speed	256 Kb incluido en el procesador
Disco Duro	40 GB ATA/100 5400 rpm	80 GB Ultra ATA/100 7200rpm
CD-ROM	48X-20X CDRom-Bootable	48X-20X CDRom-Bootable
Mouse	2 Botones PS/2	2 Botones PS/2
Teclado	104 Teclas PS/2	104 Teclas PS/2
Controlador de Disco Duro	Enhanced IDE ATA/100	Enhanced IDE ATA/100
Controlador de video	Integrado Intel Extreme Graphics DVMT 32 MB	Integrado Intel Extreme Graphics, Direct AGP DVM 64 MB
Puertos	6USB ver 1.1, puerto paralelo, 1 puerto de teclado (PS/2) Puerto Mouse (PS/2), 1 seriales 9-Pin, Audio Line In, Audio Line Out y Micrófono audio jacks 1 PUERTO monitor	6 USB, 1 paralelo (EPP, ECP) IEEE 1284, 1 puerto Teclado (PS/2), 1 Puerto Mouse (PS/2), 1 seriales 9-Pin, Audio Line In, Audio Line Out y Micrófono audio jacks, 1 PUERTO Monitor



Bahías libres, Slots PCI, Slot AGP	1 Bahía libre 5.25" HH 1.6", 2 Slots PCI 2.2 Bit (DESPUES DE CONFIGURACION)	1 Bahía libre 5.25" HH 3.5", libres 3 (DESPUES DE CONFIGURACION) Slots PCI 2.2 32 Bit, 1 slot AGP 4X 32 Bit
Red	Integrado Intel 10/100 PRO/100 Ethernet MX (wake on Lan)	Integrado Intel 10/100 PRO/100 Ethernet MX (wake on Lan)
System Board	Micro ATX, mother board diseñada, troquelada ó impresa con la marca del fabricante.	Micro ATX, mother board diseñada, troquelada ó impresa con la marca del fabricante.
Tipo de Gabinete	Desktop	Desktop
Monitor	15" FST CRT Resolución Máximo 1024X768 85 Hz	17" FST CRT Resolución Máximo 1024X768 85 Hz
Administración del Sistema	Cumplir con los Standares: APM 1.2 ACPI 1.0b System management BIOS, DMI 2.0 Compliant	Cumplir con los Standares: APM 1.2 ACPI 1.0b System management BIOS, DMI 2.0 Compliant
Seguridad del Sistema	Power on password, control de secuencia del boot, deshabilitación del disco duro y floppy, boot sin Teclado o Mouse, control I/O de Floppy y Disco Duro, Control I/O serial y paralelo.	Power on password, control de secuencia del boot, deshabilitación del disco duro y floppy, boot sin Teclado o Mouse, control I/O de Floppy y Disco Duro, Control I/O serial y paralelo.
Sistema Operativo	Windows XP Pro	Windows XP Pro
Software de recuperación	Ya sea Integrado en una partición del disco duro, en cd's de respaldo ó en disco duro.	Ya sea Integrado en una partición del disco duro, en cd's de respaldo ó en disco duro.
Recuperación	Power on Password, Administración De Password, control de secuencia del Boot, deshabilitación del Disco Duro y Floppy, Boot sin Teclado o Mouse, control I/O de Floppy y Disco Duro, control I/O Serial y Paralelo	Power on Password, Administración De Password, control de secuencia del Boot, deshabilitación del Disco Duro y Floppy, Boot sin Teclado o Mouse, control I/O de Floppy y Disco Duro, control I/O Serial y Paralelo
Power Supply	Cumplir con el buen funcionamiento de todos los componentes y dispositivos configurados.	Cumplir con el buen funcionamiento de todos los componentes y dispositivos configurados.
Audio	Compatible con Sound Blaster Audio Integrado Digital/Sound Max 3.0 SPX Interface AC'97/ADI 1981 A codec	Compatible con Sound Blaster Audio Integrado Digital/Sound Max 3.0 SPX Interface AC'97/ADI 1981 A codec
Garantía	3 Años en sitio directa del fabricante en partes y mano de obra	3 Años en sitio directa del fabricante en partes y mano de obra

NOTA:

En caso de que el fabricante incluya Software sin costo, deberá cumplir con los estándares y entregar licencia de uso correspondiente. Asimismo **el teclado, monitor, CPU** deberán ser de la **misma marca**. Así mismo cumplir con ISO9000 (Certificando al fabricante como diseñador y desarrollador de sus equipos y tecnología), NOM y la norma UL (en el modelo del equipo a ofertar).



COMPUTADORAS PERSONALES PORTÁTILES

Características	Administrativa	Ejecutiva
Procesador:	Celeron 1.2 Ghz	Pentium 4 M 1.8 Ghz
BIOS:	En español con derechos Reservados	En español con derechos Reservados
L2 Caché	512 kB, chip set intel 845	512 kB, chip set intel 845
Memoria RAM:	256 MB DDR-SDRAM	256 MB DDR-SDRAM
Diskette drive	Floppy Diskette drive 1.44 MB	Floppy Diskette drive 1.44 MB
Disco Duro	20 GB 4200 rpm SMART	40 GB 4200 rpm SMART
Display:	14.1" TFT XGA	14.1" TFT XGA TFT color
Controlador de Gráficos	ATI Radeon 7000 AGP 4X 16 MB	ATI radeon AGP 4X 16 MB
Gráficos-externo:	Soporte Monitor externo vía analógico conector DB15 1600 x 1200 a 85 Hz/DDC28	Soporte Monitor externo vía analógico conector DB15 1600 x 1200 a 85 Hz/DDC29
Teclado:	Español	Español
Puntero:	Incluido en el Teclado	Incluido en el Teclado
Tiempo de Batería	2.5 hrs.	3.0 Hrs.
Puertos	2 USB, 1 puerto paralelo, 1 puerto monitor externo DB-15, 1 puerto infrarrojo 4 Mbps	2 USB, 1 puerto serial DB-9, 1 puerto paralelo, 1 puerto externo Monitor DB-15, 1 puerto infrarrojo 4 Mbps
Salida de vides	S-Video TV conector Standard	S-Video TV conector Standard
MiniPCI	1 Slot Tipo PCMCIA Tipo III	1 Slot Tipo PCMCIA Tipo III
MODEM	56Kb V.90 (V92)	56Kb V.90 (V92)
Tarjeta de Red	10/100 Ethernet en tarjeta Madre.	10/100 Ethernet en tarjeta Madre.
Audio:	Compatible con sound Blaster Pro Stereo	Compatible con sound Blaster Pro Stereo
Seguridad	Power on password/password de disco duro/password de supervisor	Power on password/password de disco duro/password de supervisor
Sistema Operativo	Windows 2000 Recuperación del sistema ya sea Integrado en una partición del disco duro, en cd's de respaldo ó en disco duro.	Windows 2000 o Windows XP-Pro, Recuperación del sistema ya sea Integrado en una partición del disco duro, en cd's de respaldo ó en disco duro.
Unidad de CD-ROM	CD-RW 8X/4X/24X	CD-RW/DVD Combo
Garantía	3 años de garantía en sitio del centro de garantías autorizado por el fabricante en partes y mano de obra.	3 años de garantía en sitio del centro de garantías autorizado por el fabricante en partes y mano de obra.
Compatibilidad Software de Administración	CIM y DMI compliant, PXE2.0 compliant, PC 2001 compliant.	CIM y DMI compliant, PXE2.0 compliant, PC 2001 compliant.

- **Accesorios incluidos:** Batería de repuesto de iguales características y maletín para el equipo, puerto Infrarrojo para el intercambio de información.
- **Accesorios externos opcionales:** Monitor, Teclado, Mouse, Replicador.

NOTA:

En caso de que el fabricante incluya Software sin costo, deberá cumplir con los estándares y entregar licencia de uso correspondiente. Asimismo **el teclado, monitor, CPU** deberán ser de la **misma marca**. Así mismo cumplir con ISO9000 (Certificando al fabricante como diseñador y desarrollador de sus equipos y tecnología), NOM y la norma UL (en el modelo del equipo a ofertar).



Servidores

Los servidores se solicitarán de acuerdo a las necesidades de la unidad solicitante conservando como mínimo las características siguientes:

Características	Mínimas
Procesador	Intel Pentium III, IV ó Risc
Bus	PCI
Bios "Plug & Play"	Propietario y en Español, Con soporte para Sistema Operativo Unix
Memoria Ram	512 MB expandible a 2 Gb.
Memoria cache Nivel 2	512 Kb incluido en el procesador
Disco Duro	37 GB ó mayor ultra ATA ó SCSI 10,000 RPM
Disco Flexible	3.5"
CD-ROM	48x o superior
Mouse	Compatible MS MiniDin/USB
Teclado en español tipo QWERTY	104 Teclas
Controlador de Disco Duro	Controlador Ultra3 SCSI de 1 canal, o Controlador U33/66/100 IDE de canal dual
Controlador de vídeo	AGP de 64 bits con 8 MB de vídeo con manejo 3D (En el Bus AGP4x)
Bahías Libres	1 opcional para cinta de respaldo y 2 abiertas
Ranuras Libres	2 PCI
Puertos E/S	2 USB 2.0, 1 paralelo (EPP, ECP) IEEE 1284, 1 puerto Teclado (PS/2), 1 Puerto Mouse (PS/2), 2 seriales 9-Pin.
Red	2 PCI IEEE 10/100/1000 Ethernet MX (Wake On Lan)
System Board	Micro ATX
Tipo de Gabinete	SLIM, Desktop, Minitorre ó Montable en Rack
Monitor	De 15" no entrelazado con 1280x1024 a 60 Hz, con dot pitch de 0.28" o mejor.
Administración del Sistema	Cumplir con los Estándares: APM 1.2 ACPI 1.0b System management BIOS, DMI 2.0 Compliant, con capacidad de administración remota y detección de intrusos (apertura de gabinete)
Motherboard	Diseñada, troquelada ó impresa con la marca del fabricante.
Garantía del equipo	3 años en sitio avalada por el fabricante



Dispositivo de seguridad	Deberá considerarse Chapa o chapa bancaria
seguridad	<p>Contraseña de inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de inhabilitar la unidad de disco duro, CD-ROM y disco flexible • Contraseñas de administrador/usuario • Switches de protección de BIOS y configuración ISA • Capacidad de activar o desactivar el puerto serial, la unidad de disco flexible y las operaciones de escritura en la unidad de disco flexible
sistemas operativos soportados	Microsoft® Windows® 2000 Server, Microsoft Windows 2000 Advanced Server, Microsoft Windows NT® 4.0 Server, Microsoft Windows NT 4.0 Server Enterprise, Microsoft Windows NT 4.0 Terminal Server; Novell NetWare 5.1 y 6.0; y SCO OpenServer 5.0.6. Soporte proyectado para Caldera OpenUnix 8.0, Red Hat Linux Professional, SuSE Linux Professional, Caldera Open Linux, Debian GNU/Linux y Turbolinux.



IMPRESORAS LASER / LED BLANCO Y NEGRO

Recomendación: Estos equipos deberán prestar servicios en red, para soluciones departamentales.

Característica	IMPRESORA DE 1 A 10 USUARIOS	IMPRESORA DE MÁS DE 10 USUARIOS
Velocidad de impresión	19 PPM	26 PPM
Memoria MINIMA	8 MB A 40MB	64mb A 256 mb
Resolución	600x600 DPI	1200X1200 DPI
Puertos	1 Paralelo / USB	1 Paralelo /USB
Alimentador de papel	Charola de 250 hojas	Charola PARA 500 hojas y con el dispositivo de impresión automática a doble cara incluido
Lenguajes	PCL6	PCL 6, Adobe PostScript nivel 3 en Hardware.
Tamaños de papel	Carta y Oficio	Carta y Oficio
Tarjeta de red	Interna, IEEE 802.3 10/100 MBPS, Autosensing, drivers incluidos	Interna, IEEE 802.3 10/100 MBPS, Autosensing, drivers incluidos
Alimentación eléctrica	120-127 VCA a 60 Hz	120-127 VCA a 60 Hz
Compatibilidad	Novell, Windows 9x/ME,XP/NT/2000, TCP/IP.	Novell, Windows 9x/ME,XP/NT/2000, TCP/IP.
Administración	Deberá incluir software de Administración del equipo	Deberá incluir software de Administración del equipo.

Cumplir con ISO9000, NOM y la Norma UL

IMPRESORAS LASER / LED DE COLOR

Característica	IMPRESORA
Tecnología	Láser/Led
Manejo de 4 cartuchos	Cyan, Magenta, Amarillo y Negro
Velocidad de impresión en color	Mínimo de 20 PPM EN COLOR / 24 EN B/N
Memoria	64 MB a 512 MB
Resolución	600x1200 DPI
Puertos	1 Paralelo Bidireccional y 1 USB
Alimentador de papel	Al menos CHAROLA PARA 500 Hojas
Lenguajes	PostScript nivel 3 y PCL 5c
Formatos de papel	Carta, oficio, A4, Ejecutivo
Tarjeta de red	Interna, IEEE 802.3 10/100 MBPS Autosensing
Alimentación eléctrica	120 – 127 VCA a 60 Hz
Compatibilidad	Windows 9x/ME/XP/2000, Novell, TCP/IP Windows NT, Unix

Cumplir con ISO9000, NOM y la Norma UL



IMPRESORAS DE MATRIZ

Característica	IMPRESORA DE 10 “	IMPRESORA DE 15”
Tecnología	Matriz De Impacto	Matriz De Impacto
Cabezal	24 Agujas	24 Agujas
Emulaciones	Epson e IBM	Epson e IBM
Carro de impresión	De 10”	De 15”
Capacidad de Copias	Original +4	Original +4
Velocidad de Alimentación del Papel	5” PPS	5” PPS
Puerto de Interfase	Paralelo / 1 USB	Paralelo
Vida del Cabezal de impresión	200 Millones de caracteres	200 Millones de caracteres
Vida de la cinta de impresión	4 millones de caracteres	4 millones de caracteres
Alimentación del papel	Superior y Posterior	Superior y Posterior
Alimentación eléctrica	120 – 127 VCA a 60 Hz	120 – 127 VCA a 60 Hz
Compatibilidad	Windows 9x/ME/XP/2000, Novell, TCP/IP Windows NT, Unix	Windows 9x/ME/XP/2000, Novell, TCP/IP Windows NT, Unix
Memoria Ram	128 KB	64 KB
Velocidad de Impresión	= 475 CPS A 15 CPI EN HSD	= 420 CPS A 15 CPI EN HSD

Cumplir con ISO9000, NOM y la Norma UL



IMPRESORAS DE INYECCIÓN DE TINTA A COLOR

CARACTERISTICAS	IMPRESORA PARA RED	IMPRESORA EJECUTIVA
Velocidad	22 ppm en Blanco y Negro y 11 ppm en Color en modalidad rápida	14 ppm en Blanco y Negro y 10 ppm en Color en modalidad rápida
Resolución	5760 x 1440 ppp en negro y color en cualquier tipo de papel	5760 x 1440 ppp en negro y color en cualquier tipo de papel
Compatibilidad	Win 95/98 ,Win Me, NT 4.0, 2000 y Win XP, Mac, OS 8.6, Linux	Win 95/98 ,Win Me, NT 4.0, 2000 y Win XP, Mac, OS 8.6, Linux
Conectividad	Puerto Paralelo / USB / RED	Puerto Paralelo / USB
Manejo del Papel	150 hojas de entrada y 30 de salida	100 hojas de entrada y 30 de salida
Ciclo de Trabajo Mensual	5000 paginas	5000 paginas máximo
Modalidad de Ahorro de Tintas	Energy Star, Acustica de 45 dBA	Energy Star, Acustica de 39 dBA
Garantía	Un año	Un año

CARACTERISTICAS	IMPRESORA DE ESCRITORIO
Velocidad	9 ppm en Blanco y Negro y 5 ppm en Color en modalidad rápida
Resolución	2400 x 1200 ppp en negro y color en cualquier tipo de papel
Compatibilidad	Win 95/98 ,Win Me, NT 4.0, 2000 y Win XP, Mac, OS 8.6, Linux
Conectividad	USB
Manejo del Papel	100 hojas de entrada y 50 de salida
Ciclo de Trabajo Mensual	2000 paginas máximo
Modalidad de Ahorro de Tintas	Energy Star, Acustica de 48 Dba
Garantía	Un año

Cumplir con ISO9000, NOM y la Norma UL



SCANNERS COLOR

CARACTERISTICAS	SCANNER COLOR MEDIANO	SCANNER COLOR PEQUEÑO
TIPO	SCANNER CAMA PLANA COLOR	SCANNER CAMA PLANA COLOR
MANEJO DE SCANEEO	UN PASO	UN PASO
PROFUNDIDAD	48 BIT INTERNOS Y EXTERNOS POR PIXEL	48 BIT INTERNOS Y 24 BITS EXTERNOS POR PIXEL
VELOCIDAD DE EXPLORACION	<p>MODOS MONOCROMÁTICO: 256 NIVELES GRIS A 3.3 MSEG/LINEA (APROX).</p> <p>MODOS A COLOR; TODO COLOR 8 MSEG/LINEA (APROX).</p>	<p>MODOS MONOCROMÁTICO: 256 NIVELES GRIS EN 32 MSEG./LINEA (APROX)</p> <p>MODOS LINEA COLOR ; A TODO COLOR 32 MSEG./LINEA (APROX.)</p>
RESOLUCION OPTICA	OPTICA 1600 X 3200 DPI .	OPTICA 1200 X 2400 DPI.
PANEL DE CONTROL	DIGITALIZAR, DIGITALIZAR Y COPIAR, DIGITALIZAR A CORREO ELECTRONICO, DIGITALIZAR A WEB, DIGITALIZAR A OCR, DIGITALIZAR A FOTO IMPRESIÓN	DIGITALIZAR, DIGITALIZAR Y COPIAR, DIGITALIZAR A CORREO ELECTRONICO, DIGITALIZAR A WEB, DIGITALIZAR A OCR, DIGITALIZAR A FOTO IMPRESIÓN
SOFTWARE	SOFTWARE DE LECTURA Y Y MANIPULACION DE IMÁGENES CON OCR.	SOFTWARE DE LECTURA Y Y MANIPULACION DE IMÁGENES CON OCR.
COMPATIBILIDAD	WINDOWS 98,2000, ME,XP O POSTERIOR, MAC.	WINDOWS 98,2000, ME,XP O POSTERIOR, MAC.
INTERFAZ.	USB	USB
GARANTIA	UN AÑO	UN AÑO



GRAFICADORES

CARACTERISTICAS	GRAFICADOR 44"	GRAFICADOR 24"
TECNOLOGIA DE IMPRESIÓN	INYECCION DE TINTA	INYECCION DE TINTA
TIPOS DE IMPRESIÓN	IMPRESIÓN A 6 TINTAS	IMPRESIÓN A 6 TINTAS
RESOLUCION	2880 X 1440 PPM	2880 X 1440 PPM
MEMORIA	64 MB	32 MB
GROSOR DEL PAPEL	HASTA 1.5 MM DE GROSOR	HASTA 1.5 MM DE GROSOR
VELOCIDAD DE IMPRESIÓN	HASTA 10.5 MT2/H, O HASTA 17.8 MT2/H	HASTA 10.5 MT2/H, O HASTA 17.8 MT2/H
CAPACIDAD DE ENTRADA DE PAPEL	ROLLO DE HASTA 15.24 CM (6 PULG. DE DIAMETRO)	ROLLO DE HASTA 15.24 CM (6 PULG. DE DIAMETRO)
MARGENES DE IMPRESIÓN	IMPRESIONES TERMINADAS SIN MARGENES EN LOS CUATRO LADOS	IMPRESIONES TERMINADAS SIN MARGENES EN LOS CUATRO LADOS
ANCHOS DE PAPEL SOPORTADOS	8",10",12",14".16",20",24",36" Y 44" PULG.	8",10",12",14".16",20" y 24", PULG.
TAMAÑO DE PAPEL	1 ROLLO INDIVIDUAL PARA PAPEL Y HOJAS SUELTAS DE HASTA 111.7 CM (44" ANCHO).	1 ROLLO INDIVIDUAL PARA PAPEL Y HOJAS SUELTAS DE HASTA 61 CM (24" ANCHO).
ALIMENTACION DE PAPEL	HOJAS SUELTAS, ROLLO DE PAPEL CON AUTOALIMENTACION Y CORTADOR AUTOMATICO.	HOJAS SUELTAS, ROLLO DE PAPEL CON AUTOALIMENTACION Y CORTADOR AUTOMATICO.
COMPATIBILIDAD	WIN 95,98, ME , NT 4.X, 2000,XP,MAC	WIN 95,98, ME , NT 4.X, 2000,XP,MAC
INTERFASES	ESTANDAR: USB, ESC PARALELO PARA INSTALAR EN LA RANURA DE EXPANSION., IEEE 1394 FIREWIRE, TARJETA ETHERNET 10/100 BASE T	ESTANDAR: USB, ESC PARALELO PARA INSTALAR EN LA RANURA DE EXPANSION., IEEE 1394 FIREWIRE, TARJETA ETHERNET 10/100 BASE T
LENGUAJE DE LA IMPRESORA	DRIVERS FOTOGRAFICOS ESC/P RASTER, HPGL2 POR MEDIO DEL SOFTWARE ZEHPLLOT, POSTSCRIPT A TRAVES DE SOFTWARE RIP OPCIONAL O DE OTROS FABRICANTES.	DRIVERS FOTOGRAFICOS ESC/P RASTER, HPGL2 POR MEDIO DEL SOFTWARE ZEHPLLOT, POSTSCRIPT A TRAVES DE SOFTWARE RIP OPCIONAL O DE OTROS FABRICANTES.
MODALIDAD DE AHORRO	ENERGY STAR, ACUSTICA 50 DB.	ENERGY STAR, ACUSTICA 50 DB.
GARANTIA	UN AÑO	UN AÑO



VIDEOPROYECTORES

Lumens	1200	1700	2000	3500
Modo bajo consumo	NA	1200		
Resolución Nativa	SVGA	SVGA	XGA	XGA
Rango de contraste	400:1	500:1	400:1	600:1
Resolución compatible (comprimida)	SVGA/XGA	SVGA/XGA/SXGA	SVGA/XGA/SXGA	SVGA/XGA/SXGA
Peso	2.9 Kg	2.9 Kg	4.2 KG	8.3 KG
Zoom óptico manual	No	Si	Si	Si
Zoom Digital	Si	Si	Si	Si
Salida Monitor	Si	Si	Si	Si
Corrección Keystone	Si (manual)	Si (automático)	Si (automático)	Si (automático)
Control remoto.	Si	Si	Si	Si
Avance y retroceso de diapositivas	No	Si	Si	Si
Modos predefinidos de color (6 modos)	Si	Si	Si	NO
Tamaño del LCD	0.5	0.7	0.9	1.3"
Nivel de Ruido	35 dB	33 dB	38 dB	42 dB
USB	No	Si	Si	Si
RS232	Si	Si	Si	Si



SERVICIOS AUXILIARES

A) SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS's)

Las siguientes especificaciones definen los requerimientos eléctricos y mecánicos para el debido cumplimiento de los sistemas de Energía Ininterrumpida, de estado sólido, referido como UPS (por sus siglas en inglés) que proveerá AC (corriente alterna) de alta calidad para cargas electrónicas sensibles.

Modos de operación:

Los UPS son diseñados para operar como un sistema de línea interactiva en los siguientes modos:

1. Normal. la carga crítica de AC es alimentada continuamente con energía regulada. El cargador de batería mantiene un nivel de carga de flotación constante en la batería.
2. Voltaje "Boost/Buck" regulado. Durante anomalías de la alimentación (alto voltaje / bajo voltaje), la corriente alterna es corregida por un "boost" (corrector de bajo voltaje) o un "buck" (corrector de alto voltaje).
3. Emergencia. Al presentarse una falla en el suministro de AC, la carga crítica es alimentada por el inversor, el cual obtiene su energía de las baterías. No habrá interrupción de energía a la carga crítica.
4. Recarga. Al restaurarse la energía eléctrica, el rectificador /cargador, alimenta al inversor y simultáneamente recarga las baterías. Esto lo efectúa de manera automática y no causa interrupción al suministro de energía de la carga crítica.
5. Bypass. Si el UPS es programado para un mantenimiento o reparación, el switch estático de transferencia transfiere la carga a la fuente de bypass. El proceso de transferencia no causa interrupción de la AC entregada a la carga crítica.

Existen en el mercado diferentes marcas y modelos, los hay monofásicos (una fase), bifásicos (dos fases) y trifásicos (tres fases), voltajes de entrada 120/230 volts, voltajes de salida 120/230 volts. Los hay de minitorre, y de gabinete.

VA de salida	Voltaje de entrada/salida	Watts de salida	Regulación de voltaje	Autonomía a plena carga (min.)	Autonomía a 1/2 carga (min.)	Tipo y cantidad de salidas (tomacorrientes) en el UPS	Tipo y cantidad de salidas de "únicamente protección contra sobretensiones"
550	120	300	El sistema corrige el voltaje a los niveles nominales, aumentando las entradas entre 83 y 104 voltios. En modo en batería, el voltaje de salida es regulado a 120 voltios +/- 5%.	5	17	3 NEMA 5-15R	3 NEMA 5-15R
700	120	425	El sistema corrige el voltaje a los niveles nominales, aumentando las entradas entre 83 y 104 voltios. En modo en batería, el voltaje de salida es regulado a 120 voltios +/- 5%.	5	17	3 NEMA 5-15R	3 NEMA 5-15R



VA de salida	Voltaje de entrada/salida	Watts de salida	Regulación de voltaje	Autonomía a plena carga (min.)	Autonomía a 1/2 carga (min.)	Tipo y cantidad de salidas (tomacorrientes) en el UPS	Tipo y cantidad de salidas de "únicamente protección contra sobretensiones"
1000*	120	800	La función de UPS en línea mantiene el voltaje de salida a 120VCA +/- 2% en todo momento. Mantiene la batería a plena carga cuando el voltaje de línea es entre 85 y 138 VCA (60 a 138 VCA cuando carga)	6	18	6 NEMA 5-15R	n/a
1050	120	705	Este sistema interactivo de línea corrige el voltaje a niveles nominales, ya sea aumentando toda entrada entre 86 y 112 voltios o disminuyendo toda entrada entre 127 y 145 voltios. En modo en batería, el voltaje de salida es	16	46	6 NEMA 5-15R	n/a
2200	120	1700	Este sistema interactivo de línea corrige el voltaje a niveles nominales, ya sea aumentando toda entrada entre 86 y 112 voltios o disminuyendo toda entrada entre 127 y 145 voltios. En modo en batería, el voltaje de salida es	11	28	4 NEMA 5-15R 2 NEMA 5-20R	n/a
2200*	120	1600	La función de UPS en línea mantiene el voltaje de salida a 120VCA +/- 2% en todo momento. Mantiene la batería a plena carga cuando el voltaje de línea es entre 85 y 138 VCA (60 a 138 VCA cuando carga)	6	18	4 NEMA 5-15R 2 NEMA 5-20R	n/a
3000	In: 208/240 Out: 208-240/120	2100	Corrige automáticamente los subvoltajes y los sobrevoltajes a niveles de entrada nominales	11	26	12 NEMA 5-15R 1 NEMA L6-30R 1 NEMA L14-30R	n/a
5000	In: 208/240 Out: 208-240/120	3700	Corrige automáticamente los subvoltajes y los sobrevoltajes a niveles de entrada nominales	18+	42+	12 NEMA 5-15R 1 NEMA L6-30R 1 NEMA L14-30R	n/a

* Configuración montable en rack

Los no-breaks deben estar contruidos en Chasis no metálico, de material plástico o poli carbonat0, resistente a impactos, corrosi3n y no conductor, y con Garantía m3nima de 36 meses en todas sus partes, incluyendo bater3as y partes electr3nicas.

Se deber3 cumplir con el Certificado UL y la Norma ISO9000 y NOM.

NOTA: Para configuraciones de mayor capacidad a las que aparecen en los presentes est3ndares, se deber3 enviar una justificaci3n t3cnica del proyecto.



DOCUMENTOS QUE SOLICITA LA OFICIALÍA MAYOR DE GOBIERNO PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS

Requisitos que debe cumplir el proveedor de equipos informáticos excepto computadoras

- Carta de distribuidor autorizado.
- Carta de centro de servicio autorizado en la ciudad.
- Carta de garantía obligatoria extendida a 3 años en sitio.

Para equipos Informáticos especializados

- Deberá al menos cubrir los requisitos básicos antes mencionados, más los que por las características del mismo y el tipo de uso al que esté destinado se requiera.

Para computadoras

- Carta de distribuidor autorizado.
- Carta de centro de servicio autorizado en la ciudad.
- Carta de garantía obligatoria extendida a 3 años en sitio.
- Carta de garantía de refaccionamiento como mínimo de 5 años.
- El equipo debe contener la marca registrada impresa en CPU, Monitor y Mouse.

