

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, BIBLIOGRAFÍA Y SOFTWARE DEL SECTOR TICs

OPCION: Infraestructura Tecnológica y Servicios Informáticos

	Descripción	Especificaciones técnicas y accesorios	1er.AÑO/MODULO	2o.AÑO/MODULO	3er.AÑO/MODULO
	EQUIPO				
	Multímetro Digital	DCV:0-200m±0.25%-2-20-200-750V±0.5% ACV:0-200V-600V±1.2% DCA:0-200u-2m-20m±1.0%-200mA±1.2%-10A±2.0%Fused. R:0-200-2k-20k-200k±0.8%-2Mohm±1.0%	1.1		
	Probador de Tensión	de 100 a 500 voltios AC	1.1		
	Probador de Polaridad (analizador de circuitos)	Indicadores de neón 3 espigas Prueba para seis condiciones: - Tierra abierto - Neutro abierto - Línea abierta (fase) - Línea/Tierra invertidos - Línea/Tierra invertidos - Disposición correcta	1.1		
	Tenaza Amperimétrica	Voltaje (AC/DC) Rango DC - 1000V AC - 200V/750V Precisión DC - 0.8% rdg + 2 dgts AC - 1.2% rdg + 3 dgts Resolución 1V(DC); 100mV (AC)	1.1		

		<p>Impedancia de Entrada 10M W Protección: DC1100V & AC800V Corriente (AC) Rango 20/200/600A (1000A for TES-3012) Precisión 2% rdg + 5 dgts (50/60 Hz) Resolución 10mA Protección 1000A</p>			
	Computadora Personal	<p>Requerimientos Mínimos: Procesador: Intel Core 2 Duo 2.0 GHz Disco Duro: 320 GB Memoria RAM: 2GB Pantalla LCD de 15"</p>	1.2-1.3-1.4-1.5	2.1-2.2-2.3-2.4-2.5	3.1-3.2-3.3-3.4-3.5
	Impresora Matricial	<p>80 pines Número de columnas: 80 y 136 Impresión Alta velocidad de impresión borrador 10CPI Alta velocidad de impresión borrador 12CPI Velocidad de impresión borrador 10CPI Velocidad de impresión borrador 12CPI Velocidad de impresión LQ 10CPI Velocidad de impresión LQ 12CPI</p> <p>Interfaces: - Paralelo Centronics - USB</p>	1.2		
	Impresora de Inyección de Tinta	<ul style="list-style-type: none"> Velocidad en las impresiones con calidad de laboratorio fotográfico: Fotografía de 10x15 cm sin márgenes en aproximadamente 55 	1.2		

		<p>segundos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Velocidad ISO 7,0 ipm en negro y 4,8 ipm en color aproximadamente • 4800 X 1200 ppp, calidad de laboratorio fotográfico de 2 pl • ChromaLife100+ con el que se obtienen magníficas fotografías de larga duración 			
	<p>Impresora Laser</p>	<p>Especificaciones</p> <p>Hasta 18 ppm</p> <p>Velocidad de impresión en negro (normal, A4)</p> <p>Nota a pie de página sobre velocidad de impresión</p> <p>Medido con ISO/IEC 24734, se excluye el primer conjunto de documentos de prueba. Para obtener más información, visite http://www.hp.com/go/printereclaims. La velocidad exacta varía en función de la configuración del sistema, el programa de software, el controlador y la complejidad del documento.</p> <p>Primera página impresa en negro</p> <p>En sólo 8,5 segundos (desde apag. autom.)</p>	<p>1.2-1.4</p>	<p>2.1</p>	

	<p>(A4, lista)</p> <p>Calidad de impresión en negro (óptima)</p> <p>Tecnología de impresión</p> <p>Ciclo de trabajo (mensual, A4)</p> <p>Nota Ciclo de trabajo</p> <p>Volumen de páginas mensuales recomendado</p> <p>Memoria,</p>	<p>Hasta 600 x 600 ppp (1200 ppp de impresión efectiva con HP FastRes 1200)</p> <p>Láser</p> <p>Hasta 5000 páginas</p> <p>El ciclo de trabajo viene definido como el número máximo de páginas por mes de salida de imágenes. Este valor proporciona una evaluación de la robustez del producto comparado con otros dispositivos HP LaserJet o HP Color LaserJet, y permite que se instalen las impresoras y multifuncionales según las necesidades de los grupos o individuos que las usan.</p> <p>De 250 a 1500 V</p> <p>2 MB</p>			
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

	estándar			
	Memoria, máximo	2 MB		
	Velocidad del procesador	266 MHz		
	Manejo de papel			
	Bandejas de papel, estándar	1		
	Bandejas de papel, máximo	1		
	Entrada de gestión de papel, estándar	Bandeja de entrada	150 hojas	
	Salida de gestión de papel, estándar	Bandeja de salida de	100 hojas boca abajo	
	Tamaños de material admitidos	A4; A5; A6; B5; tarjetas postales; sobres (C5, DL, B5)		
	Tamaños de soportes, personalizados	Bandeja de entrada de	150 hojas: de 147 x 211 a 216 x 356 mm	

		Tipos de soportes Papel (láser, común, fotográfico, rugoso, vitela), sobres, etiquetas, cartulina, transparencias, postales Conectividad Conectividad, estándar Puerto Hi-Speed USB			
	Disco Duro Externo	USB 320 GB capacidad mínima	1.2		
	Unidad óptica externa de escritura y lectura	Interfaz: USB Formatos: DVD+R DVD-R CD-R	1.2		
	Aspiradora	Potencia 1 Hp; 1 Galon; Compacto; 6 Pies Largo De Manguera; 1.1/4 De Diametro X 4 Pulgada	1.2		
	Reproductor de audio	Reproducción USB de MP3/WMA Reproducción CD de MP3/WMA, CD y CD-RW	1.4		
	Reproductor de video digital	Reproduce películas y música en formatos CD, (S) VCD, DVD, DVD + - R / RW, DivX, MP3, WMA, JPEG	1.4		
	Cámara fotográfica digital	10.1MP, zoom óptico de 4x, pantalla de 2.7	1.4		
	Cámara de video digital	Zoom óptico de 20x/digital de 200x Salida HDMI			
	Escáner	Resolución de hasta 2400 x 4800 ppp Profundidad de color de 48 bits Escaneo de fotos y documentos	1.4		

		Ajuste automático de documento Interfaz USB			
	Cañón multimedia (proyector digital)	Brillo / Lumens 2.600 Lúmenes Resolución nativa SVGA Conectividad Video Compuesto RCA Audio in (Ministereo o RCA) Monitor Out(VGA) S-Video Audio Out (Mini-jack) USB Tipo B Computadora(VGA) Control remoto Selección de fuente, encendido, aspecto, modo de color, volumen, e-zoom, A/V mute, congelar, menú, página arriba y abajo, ayuda, auto, funciones de mouse, ID Contraste 2000:1 Nivel de ruido 37 dB (alta luminosidad) 29 dB (baja luminosidad) Corrección de trapecio Vertical +/- 30 grados Sistema de proyección Tecnología 3LCD Epson de 3-chips Método de proyección Delantera, posterior, soporte para techo	1.4		

	<p>Lentes F: 1.44 - 16.6mm.</p> <p>Lámpara 200W UHE E-Torl, 5000H (baja luminosidad), 4000H (alta luminosidad)</p> <p>TV Compatible NTSC: 560 líneas PAL: 560 líneas Señal de entrada NTSC/NTSC4.43/PAL/M-PAL/N-PAL/PAL60/ SECAM 480i, 480p, HDTV: 720p, 1080i</p> <p>Reproducción de colores 16,7 millones de colores</p> <p>Tarjeta de sonido 1 Watt</p> <p>Distancia de proyección 0,87 mts a 12,12 mts</p> <p>Características Físicas Ancho: 29.5cm Profundidad: 22.8cm Alto: 7.7cm Peso: 2.3 kg</p> <p>Requerimientos eléctricos Voltaje: AC 100-240V, +-10% Frecuencia: 50/60 Hz</p> <p>Condiciones ambientales Temperatura de Operación: 5° C a 35° C (41° F a 95° F)</p>			
Rastreador de cableado telefónico o de red	RJ11 RJ45		2.2	
Probador de conectividad para cables de red	RJ11 RJ45		2.2	

	Switch para redes de datos	16 puertos 10/100Base-TX • Soporte de Auto MDI/MDI-X en todos los puertos • Control de Flujo 802.3x en cada puerto		2.2	3.3
	Laptop	Procesador: Intel Core i5 Memoria RAM: 2 GB Disco duro: 500 GB Unidad Óptica: DVD+/-RW de 8x Pantalla: 15"		2.3	
	Router WiFi	*4 puertos *3 00 Mbps * Ccifrado WPS: PBC y PIN * Aumenta en más de 6 veces el alcance de transmisión de los productos 802.11g * Firewall incorporado para prevenir el ataque de hackers Sistema Operativo Compatible: Windows 98SE, ME, 2000, XP, Vista, 7, Linux, Mac		2.3-2.5	
	Modem 3G	Hasta 7.2 Mbps de velocidad con HSUPA USB 2.0		2.3	
	Router WiFi/3G	Hardware · Un mini Puerto USB para recargar batería o para conexión a un único ordenador. · Ranura SIM Standard UMTS/HSDPA que acepta tarjetas de cualquier operador. · Ranura para MicroSD · Switch Router/Módem Wireless · Especificación Wireless LAN IEEE 802.11g, Certificado WiFi		2.3-2.5	

		<ul style="list-style-type: none"> · Compatible con redes Wireless 802.11b/n · Sencilla instalación de la encriptación Wireless mediante WPS (Wireless Protect Setup). · Acceso WiFi protegido (WPA-PSK / WPA2-PSK) <p>Seguridad</p> <ul style="list-style-type: none"> · SPI (Stateful Packet Inspection) · Firewall instalado con DoS (Denial of Service) y escaneo de Puerto que previene ataques · IPSEC/PPTP/L2TP VPN pass-through · Filtrado basado en direccionamiento MAC 			
	Router/Firewall	<ul style="list-style-type: none"> · 1 puerto 10/100Base-TX para conectar el módem de cable o DSL (WAN). · 4 puertos switch 10/100Base-TX integrados con soporte auto MDI/MDIX. · Firewall con NAT, filtrado MAC/IP/URL, bloqueo de dominios y programación. · Paso por VPN (PPTP, L2TP, IPsec). 		2.5	3.3
	Servidor	<ul style="list-style-type: none"> ☑ Procesador Intel® Xeon® X3430 ☑ 2x1GB DDR3 (U-Dimms) ☑ 2 discos SATA de 250GB NHP SATA ☑ DVD-ROM 			3.3-3.4
	HERRAMIENTAS				
	Tenaza electricista	7"	1.1		

	Pinza punta plana	6"	1.1		
	Pinza punta redonda	5"	1.1		
	Navaja de electricista	7"	1.1		
	Juego de desatornilladores	Seis piezas: 4 – cabeza plana 2 – cabeza en cruz (Phillips)	1.1		
	Desferradora (wire stripper) O Tenaza pelacables	Cortar y desforra: Conductor trenzado calibre 10 a 26 Conductor sólido calibre 8 a 22	1.1		
	Memoria Flash	USB- 4GB capacidad de almacenamiento	1.2-1.3		
	Kit de herramientas	**Insertador y extractor de chip Antiestático, **insertador /removedor de partes de tres puntas **antiestático, pinza para chips antiestática **Punta para destornillador de 1/4" **Punta para destornillador de 3/16" **Destornillador con punta T-15 tipo estrella **Destornillador con punta #1 Phillips y #0 **Destornillador con punta ranurada de	1.2		

		3/16", y 1/8" **Tubo con partes extra **Maletín de vinil y cierre			
	Brocha	1/2"	1.2		
	Brocha	1"	1.2		
	Brocha	2"	1.2		
	Pulsera antiestática		1.2		
	Linterna de mano	3 LED 2 Baterías AA	1.2		
	Enlace Internet	512Kbps (mínimo)	1.2-1.3-1.4-1.5	2.1	3.1
	Suite de Ofimática	- Procesador de palabra - Hoja electrónica - Presentaciones - Base de datos - CAD	1.3	2.4	3.5
	Cliente de correo electrónico	Protocolos: - IMAP - POP3 - SMTP - SSL/TLS	1.3		
	Navegador para Internet	- HTML5 - CSS3 - Antiphishing - Antimalware	1.3		

		- SSL			
	Herramienta de software para comprimir/descomprimir archivos	Formatos: ZIP RAR 7z tar	1.3		
	Herramientas de software para visualizar archivos	Formatos: .pdf .djuv .ps	1.3		
	Software de diseño de imágenes	- Efectos de imagen - Corrección de imágenes - Exportación a formatos alternativos	1.4		
	Software para edición de audio	- Efectos de audio - Mezcla de sonidos - Cortar archivos de audio	1.4		
	Software para edición de video	- Corrección de imagen - Corrección de sincronización entre audio y video - Generación en formatos MPEG y AVI	1.4		
	Software para edición de diagramas de flujo	- Freeware - Multiplataforma	1.5		
	Software para simulación de algoritmos y flujogramas	- Freeware - Multiplataforma	1.5		

	Software para el desarrollo de software	<ul style="list-style-type: none"> - IDE - Compilador - Generador de software de Instalación 			
	Tenaza plegadora de cables (crimper tool)	RJ11 RJ45		2.2-2.3	
	Perforadora para terminales (punch down tool)	RJ11 RJ45		2.2-2.3	
	HIPS	- Freeware		2.5	
	IDS	- Freeware		2.5	
	Anti Virus	- Freeware		2.5	
	ANTI SPYWARE	- Freeware		2.5	
	ANTI MALWARE	- Freeware		2.5	
	Gestor de Bases de Datos	- Freeware			3.1
	Motor de base de datos	- Freeware			3.1
	Aplicación cliente para administración de bases de datos	- Freeware			3.1
	Sistemas de Información ERP	<ul style="list-style-type: none"> - Freeware - Open source 			3.2

	Graficador de Tráfico de Red	Ejemplo: - MRTG - SolarWinds			3.3
	Herramienta para la monitorización de Servicios de Red e Infraestructura	Ejemplo: - NAGIOS			3.3
	Servidor de Correo	Ejemplos: - Zimbra - Spicebird - Zarafa			3.4
	Gestor de Anti-Virus	- Freeware			3.4
	Control de autenticación de usuarios y políticas de acceso	- Active Directory - Samba - LDAP			3.4
	Sistema de archivos en red	- Samba - ftp - sftp			3.4
	BIBLIOGRAFIA				
	Protección de Instalaciones Eléctricas Industriales y Comerciales	ISBN 9681861523	1.1		
	Instalaciones Eléctricas.	ISBN.8497881613	1.1		
	Auditoria de Sistemas Computacionales	ISBN. 9701704053	1.1		

	Aprendiendo actualización y reparación de la PC en 24 horas	ISBN 9702600359	1.2		
	Actualización y Mantenimiento de la PC	ISBN 9788441527317(3)	1.2		
	Aplicaciones ofimáticas	ISBN 9788497719735	1.3		
	Análisis y diseño detallado de aplicaciones informáticas de gestión	ISBN: 9788478977765	1.3		
	Guía de campo de PowerPoint	ISBN: 9788499640570	1.3		
	Introduction to Media Production	ISBN: 9780240810829	1.4		
	Multimedia Production, Planning and Delivery	ISBN: 9788120313170	1.4		
	Análisis y Diseño de Sistemas	ISBN. 9702605776	1.5		
	Análisis y Diseño de Sistemas	ISBN 8431105518	1.5		
	Análisis y Diseño Orientados a Objetos	ISBN. 9789688803622	1.5		
	Análisis y Diseño de Sistemas	ISBN 9702605776		2.1	
	Análisis y Diseño de Sistemas	ISBN 8431105518		2.1	
	Análisis y Diseño Orientados a Objetos	ISBN 9789688803622		2.1	
	Redes y computadoras	ISBN: 9688809586		2.2-2.3	

	Tecnologías emergentes para Redes de Computadoras.	ISBN 9701702689		2.2-2.3	
	Comunicaciones y Redes de Computadores	ISBN 9788420541105		2.2-2.3	
	Gestión de servicios de TI	ISBN: 9789087531065		2.4	
	(Gestión de Seguridad de la información) Mejores Practicas	N/A		2.5	
	(Certificación de Seguridad de la Información)	N/A		2.5	
	Problemas de bases de datos.	ISBN: 9788496094697			3.1
	Fundamentos de base de datos.	ISBN: 9788448146443			3.1
	Fundamentos de diseño de base de datos.	ISBN: 97884156718			3.1
	Guía práctica para la selección e implantación del ERP.	ISBN: 8480883596			3.2
	Best practice in ERP software aplicacion	ISBN.0595345131			3.2
	Maximizing your ERP.	ISBN.0071406115			3.2
	Administración de sistemas operativos Windows y Linux: un enfoque práctico_	ISBN: 978-970-15-1239-5			3.3
	Sistemas Operativos en entornos mono usuario y multiusuario.	ISBN: 970-15-1066-6			3.3

	Gestión de Red	ISBN: 848301212X			3.4
	Inteligencia de Red	ISBN: 8483015722			3.4
	La gestión de redes: caminos y herramientas	ISBN.9978224068			3.4
	Auditoria de sistemas, una visión práctica	ISBN. 9589322662			3.5
	Informáticos Generalitat Valenciana. Grupos A y B. Bloque Específico.	ISBN: 8466520805			3.5
	Auditorias de sistemas computacionales_	ISBN: 9701704053			3.5
	DESCRIPCION SOFTWARE ESPECIALIZADO	NUMERO DE LICENCIAS			
	My Ecodial L 3.4	20	1.1		
	Programa antivirus.	20	1.2		
	Desfragmentador de disco.	20	1.2		
	Escáner de disco.	20	1.2		
	Eliminador de archivos temporales (Función de Windows).	20	1.2		
	Programa antivirus.	20	1.3		
	Desfragmentador de disco.	20	1.3		

	Escáner de disco.	20	1.3		
	Eliminador de archivos temporales (Función de Windows).	20	1.3		
	Software de diseño de imágenes.	20	1.4		
	Software para edición de audio y video.	20	1.4		
	Conexión a internet.	20	1.4		
	Convertidos de formato de audio y video.	20	1.4		
	Herramientas de diseño CAD con herramientas de construcción de flujogramas.	20	1.5	2.1	
	Herramientas de software para simulación y ejecución de algoritmos	20	1.5	2.1	
	Microsoft Windows Server para el servidor y Windows Professional para las estaciones de trabajo	20		2.2-2.3	
	Microsoft Office Professional	20		2.2-2.3	
	Internet Explorer	20		2.2-2.3	
	http://www.nagios.org/	20			3.3
	http://pandorafms.org/	20			3.3

http://www.cacti.net/	20			3.3
http://www.softperfect.com/	20			3.3