



Examen de Certificación CompTIA A+: Objetivos de Core 1

NÚMERO DE EXAMEN: CORE 1 (220-1001)



Acercas del examen

Se motiva a los candidatos a usar este documento para ayudarlos a prepararse para el Core 1 de CompTIA A+. Para recibir la certificación CompTIA A+, debe aprobar dos exámenes: Core 1 (220-1101) y Core 2 (220-1102). Core 1 CompTIA A+ mide las habilidades necesarias para un profesional de TI de nivel de entrada. Los candidatos exitosos tendrán el conocimiento requerido para:

- Reunir componentes basado en los requerimientos del cliente
- Instalar, configurar y mantener las PC, dispositivos móviles y software para usuarios finales
- Comprender los aspectos básicos de sistemas de redes y seguridad de análisis forense
- Diagnosticar, resolver y documentar, en forma adecuada y segura, problemas comunes de hardware y software
- Aplicar habilidades de resolución de problemas
- Proporcionar soporte adecuado al cliente
- Comprender los aspectos básicos de secuencias de comandos, imagen de computador e implementación

Estos ejemplos de contenido pretenden aclarar los objetivos de la prueba y no se deben interpretar como un listado completo de todos los contenidos de este examen.

ACREDITACIÓN DEL EXAMEN

CompTIA A+ tiene acreditación de ANSI para demostrar cumplimiento con el Estándar ISO 17024 y, como tal, recibe revisiones y actualizaciones regulares a los objetivos del examen.

DESARROLLO DEL EXAMEN

Los exámenes de CompTIA resultan de talleres de expertos del área temática y resultados de encuestas de toda la industria con respecto a las habilidades y conocimientos necesarios para un profesional de TI de nivel básico.

POLÍTICA DE USO DE MATERIALES AUTORIZADOS DE CompTIA

CompTIA Certifications, LLC no está afiliado y no autoriza, aprueba o tolera la utilización de cualquier contenido proporcionado por otros sitios de capacitación no autorizados (también conocidos como “brain dumps”). A las personas que utilicen este tipo de materiales en la preparación de cualquier examen CompTIA se les anularán los certificados y será suspendida la realización de futuras pruebas de conformidad con el Acuerdo para Candidatos de CompTIA. En un esfuerzo por comunicar más claramente las políticas de exámenes de CompTIA en relación con el uso de materiales de estudio autorizados, CompTIA dirige a todos los candidatos de certificación a las [Políticas de Examen de Certificación CompTIA](#). Revise todas las políticas CompTIA antes de comenzar el proceso de estudio para cualquier examen CompTIA. Se requerirá que los candidatos acaten el [Acuerdo de Candidato CompTIA](#). Si un candidato tiene una pregunta acerca de si materiales de estudio se consideran no autorizados (también conocidos como “brain dumps”), él/ella debería contactar a CompTIA al examsecurity@comptia.org para confirmar.

POR FAVOR RECUERDE

Las listas de ejemplos proporcionada en formato con viñetas no son listas completas. Otros ejemplos de tecnologías, procesos o tareas relativas a cada objetivo también pueden ser incluidos en el examen, aunque no estén enumerados o cubiertos en este documento de objetivos. CompTIA revisa constantemente el contenido de nuestros exámenes y actualiza las preguntas de las pruebas para asegurar que nuestros exámenes sean actuales y la seguridad de las preguntas esté protegida. Cuando sea necesario, publicaremos exámenes actualizados, basados en objetivos de examen de prueba. Por favor tome en cuenta que todos los materiales relacionados de preparación para el examen serán válidos.

DETALLES DE LA PRUEBA

Examen requerido	Core 1
Número de preguntas	Máximo de 90
Tipos de preguntas	Opción múltiple y basada en desempeño
Longitud de la prueba	90 minutos
Experiencia recomendada	12 meses de experiencia como un especialista de apoyo de TI
Calificación para aprobar	675 (en escala de 100–900)

OBJETIVOS DEL EXAMEN (DOMINIOS)

La siguiente tabla enumera los dominios medidos en este examen y el grado en el que están representados:

DOMINIO	PORCENTAJE DE EXAMEN
1.0 Dispositivos móviles	14%
2.0 Sistema de redes	20%
3.0 Hardware	27%
4.0 Virtualización y computación en la nube	12%
5.0 Resolución de problemas de hardware y red	27%
Total	100%



1.0 Dispositivos móviles

1.1 Dado un escenario, instalar y configurar hardware y componentes de computadoras portátiles.

- **Reemplazo de hardware/dispositivo**
 - Teclado
 - Disco duro
 - SSD vs. híbrido vs. disco magnético
 - 1.8 pulg vs. 2.5 pulg
 - Memoria
 - Lectora de tarjetas inteligentes
 - Disco óptico
- Tarjeta de red inalámbrica/módulo de Bluetooth
- Tarjeta celular
- Tarjeta de video
- Mini PCIe
- Pantalla
- Conector de DC
- Batería
- Panel táctil
- Plásticos/marcos
- Bocina
- Tarjeta del sistema
- CPU

1.2 Dado un escenario, instalar los componentes en la pantalla de una computadora portátil.

- **Tipos**
 - LCD
 - OLED
- **Conector/ubicación de antena Wi-Fi**
- **Cámara web**
- **Micrófono**
- **Inversor**
- **Digitalizador/pantalla táctil**

1.3 Dado un escenario, utilizar las funciones adecuadas de una computadora portátil.

- **Teclas de funciones especiales**
 - Pantallas dobles
 - Inalámbrico (activar/desactivar)
 - Celular (activar/desactivar)
 - Configuración de volumen
 - Brillo de la pantalla
 - Bluetooth (activar/desactivar)
 - Retroiluminación de teclado
- Panel táctil (activar/desactivar)
- Orientación de la pantalla
- Opciones de medios (avance rápido/rebobinar)
- GPS (activar/desactivar)
- Modo de avión
- **Estación de acoplamiento**
- **Replicador de puerto**
- **Bloqueo físico de computadora portátil y bloqueo de cable**
- **Pantallas giratorias/removibles**

1.4 Comparar y contrastar características de otros dispositivos móviles.

- **Tabletas**
- **Teléfonos inteligentes**
- **Accesorios de tecnología**
 - Relojes inteligentes
 - Monitores de bienestar
 - Audífonos VR/AR
- **Lectores electrónicos**
- **GPS**



1.5 Dado un escenario, conectar y configurar los accesorios y puertos de otros dispositivos móviles.

- **Tipos de conexión**
 - Alámbrico
 - Micro-USB/Mini-USB/USB-C
 - Lightning
 - Anclaje de red
 - Puertos patentados específicos del proveedor (comunicación/alimentación)
 - Inalámbrico
 - NFC
 - Bluetooth
 - Infrarrojo
 - Hotspot
- **Accesorios**
 - Audífonos
 - Altavoces
 - Control para juegos
 - Paquetes adicionales de baterías/cargadores de baterías
 - Cubiertas protectoras/impermeabilización
 - Lectoras de tarjetas de crédito
 - Memoria/MicroSD

1.6 Dado un escenario, configurar conectividad básica de red para dispositivo móvil y apoyo de aplicación.

- **Red de datos inalámbricos/celular (habilitar/deshabilitar)**
 - Hotspot
 - Anclaje de red
 - Modo de avión
- **Bluetooth**
 - Habilitar Bluetooth
 - Habilitar enlazamiento
 - Encontrar dispositivo para enlazar
 - Ingresar el código PIN apropiado
 - Comprobar conectividad
- **Configuración de correo electrónico corporativo e ISP**
 - POP3
 - IMAP
 - Configuraciones de puerto y SSL
 - S/MIME
- **Configuración integrada de proveedor comercial de correo electrónico**
 - iCloud
 - Google/Bandeja de entrada
 - Exchange Online
 - Yahoo
- **Actualización PRI/actualizaciones PRL/actualizaciones de Banda base**
- **Firmware de radio**
- **IMEI vs. IMSI**
- **VPN**

1.7 Dado un escenario, usar los métodos para desempeñar una sincronización de dispositivos móviles.

- **Métodos de sincronización**
 - Sincronizar a la nube
 - Sincronizar al escritorio
 - Sincronizar al automóvil
- **Tipos de datos a sincronizar**
 - Contactos
 - Aplicaciones
 - Correo electrónico
 - Fotografías
 - Música
 - Videos
- Calendario
- Favoritos
- Documentos
- Datos de ubicación
- Datos de redes sociales
- Libros electrónicos
- Contraseñas
- **Autenticación mutua para varios servicios (SSO)**
- **Requisitos de software para instalar la aplicación en la computadora personal**
- **Tipos de conexión para habilitar la sincronización**



2.0 Sistemas de redes

2.1 Comparar y contrastar puertos, protocolos y propósitos de TCP y UDP.

- Puertos y protocolos
 - 21 – FTP
 - 22 – SSH
 - 23 – Telnet
 - 25 – SMTP
 - 53 – DNS
 - 80 – HTTP
 - 110 – POP3
 - 143 – IMAP
 - 443 – HTTPS
 - 3389 – RDP
 - 137-139 – NetBIOS/NetBT
 - 445 – SMB/CIFS
 - 427 – SLP
 - 548 – AFP
 - 67/68 – DHCP
 - 389 – LDAP
 - 161/162 – SNMP
- TCP vs. UDP

2.2 Comparar y contrastar dispositivos de hardware para redes.

- Routers
- Switches
 - Administradas
 - No administradas
- Puntos de acceso
- Controlador de red basado en la nube
- Firewall
- Tarjeta de interfaz de red
- Repetidor
- Hub
- Módem de cable/DSL
- Bridge
- Patch panel
- Alimentación sobre Ethernet (PoE)
 - Inyectores
 - Switch
- Ethernet sobre red eléctrica

2.3 Dado un escenario, instalar y configurar una red SOHO básica con cable/inalámbrica.

- Funcionalidad de router/switch
- Configuración del punto de acceso
- Dirección IP
- Configuración NIC
 - Con cable
 - Inalámbrico
- Configuración de dispositivo para usuario final
- Configuración de dispositivo IoT
 - Termostato
- Switches de luz
- Cámaras de seguridad
- Cerraduras de puerta
- Asistente digital/bocina inteligente habilitado por voz
- Configuración de módem de cable/DSL
- Configuración de Firewall
 - DMZ
 - Reenvío de puerto
 - NAT
- UPnP
- Lista blanca/lista negra
- Filtrado MAC
- QoS
- Configuración inalámbrica
 - Cifrado
 - Canales
 - QoS

2.4 Comparar y contrastar protocolos de red inalámbrica.

- 802.11a
- 802.11b
- 802.11g
- 802.11n
- 802.11ac
- Frecuencias
 - 2.4Ghz
 - 5Ghz
- Canales
 - 1-11
- Bluetooth
- NFC
- RFID
- Zigbee
- Z-Wave
- 3G
- 4G
- 5G
- LTE



2.5 Resumir las propiedades y propósitos de servicios proporcionados por hosts de red.

- **Roles de servidor**
 - Servidor web
 - Servidor de archivos
 - Servidor de impresora
 - Servidor de DHCP
 - Servidor de DNS
- **Servidor proxy**
 - Servidor de correo
 - Servidor de autenticación
 - syslog
- **Aparato de Internet**
 - UTM
- **IDS**
 - IPS
 - Servidor de administración de punto final
- **Sistemas de legado/embebidos**

2.6 Explicar conceptos comunes de configuración de red.

- **Dirección IP**
 - Estática
 - Dinámica
 - APIPA
 - Enlace local
- **DNS**
- **DHCP**
 - Reservaciones
- **IPv4 vs. IPv6**
- **Máscara de subred**
- **Puerta de enlace**
- **VPN**
- **VLAN**
- **NAT**

2.7 Comparar y contrastar tipos de conexión a Internet, tipos de red y sus características.

- **Tipos de conexión a Internet**
 - Cable
 - DSL
 - Dial-up
 - Fibra
 - Satélite
- **ISDN**
- **Celular**
 - Anclaje de red
 - Zona con cobertura inalámbrica móvil hotspot
- **Servicio de Internet inalámbrico de línea directa de visión**
- **Tipos de red**
 - LAN
 - WAN
 - PAN
 - MAN
 - WMN

2.8 Dado un escenario, utilizar las herramientas adecuadas de red.

- **Pinza de compresión para cable**
- **Pelador de cable**
- **Multímetro**
- **Generador de tono y probador**
- **Probador de cable**
- **Conectores de loop**
- **Herramienta ponchadora de patch panel**
- **Analizador Wi-Fi**



3.0 Hardware

3.1 Explicar tipos, funciones y propósitos de cables básicos.

- **Cables de red**
 - Ethernet
 - Cat 5
 - Cat 5e
 - Cat 6
 - Plenum
 - Par trenzado con blindaje
 - Par trenzado sin blindaje
 - 568A/B
 - Fibra
 - Coaxial
 - Limitaciones de velocidad y transmisión
- **Cables de video**
 - VGA
 - HDMI
 - Mini-HDMI
 - DisplayPort
 - DVI (DVI-D/DVI-I)
- **Cables multipropósito**
 - Lightning
 - Thunderbolt
 - USB
 - USB-C
 - USB 2.0
 - USB 3.0
- **Cables periféricos**
 - Serial
- **Cables de disco duro**
 - SATA
 - IDE
 - SCSI
- **Adaptadores**
 - DVI a HDMI
 - USB a Ethernet
 - DVI a VGA

3.2 Identificar los tipos comunes de conectores.

- RJ-11
- RJ-45
- RS-232
- BNC
- RG-59
- RG-6
- USB
- Micro-USB
- Mini-USB
- USB-C
- DB-9
- Lightning
- SCSI
- eSATA
- Molex

3.3 Dado un escenario, instalar tipos de RAM.

- **Tipos de RAM**
 - SODIMM
 - DDR2
 - DDR3
 - DDR4
- Un canal
- Dos canales
- Tres canales
- Corrección de error
- Paridad vs. no paridad



3.4 Dado un escenario, instalar y configurar dispositivos de almacenamiento.

- **Unidades ópticas**
 - CD-ROM/CD-RW
 - DVD-ROM/DVD-RW/DVD-RW DL
 - Blu-ray
 - BD-R
 - BD-RE
- **Unidades de estado sólido**
 - Unidades M2
 - NVME
 - SATA 2.5
- **Discos duros magnéticos**
 - 5,400rpm
 - 7,200rpm
 - 10,000rpm
 - 15,000rpm
 - Tamaños:
 - 2.5
 - 3.5
- **Unidades híbridas**
- **Flash**
 - Tarjeta SD
 - CompactFlash
 - Tarjeta Micro-SD
 - Tarjeta Mini-SD
 - xD
- **Configuraciones**
 - RAID 0, 1, 5, 10
 - Intercambiable en caliente

3.5 Dado un escenario, instalar y configurar tarjetas madre, CPU y tarjetas de complemento.

- **Factor de forma de tarjetas madre**
 - ATX
 - mATX
 - ITX
 - mITX
- **Tipos de conectores de tarjetas madre**
 - PCI
 - PCIe
 - Tarjeta elevadora
 - Tipos de zócalos (sockets)
 - SATA
 - IDE
 - Conector de panel frontal
 - Conector interno de USB
- **Configuraciones de BIOS/UEFI**
 - Opciones de arranque
 - Actualizaciones de firmware
- Configuración de seguridad
- Configuraciones de interfaz
- Seguridad
 - Contraseñas
 - Cifrado de la unidad
 - TPM
 - LoJack
 - Arranque seguro
- **Batería del CMOS**
- **Características del CPU**
 - Procesador un solo núcleo
 - Procesador de múltiples núcleos
 - Virtualización
 - Hyperthreading
 - Velocidades
 - Sobreaceleración (overclocking)
 - GPU integrada
- **Compatibilidad**
 - AMD
 - Intel
- **Mecanismo de enfriamiento**
 - Ventiladores
 - Disipador de calor
 - Líquido
 - Pasta térmica
- **Tarjetas de expansión**
 - Tarjetas de video
 - Integrada
 - Tarjeta de complemento
 - Tarjetas de sonido
 - Tarjeta de interfaz de red
 - Tarjeta de expansión USB
 - Tarjeta eSATA

3.6 Explicar los propósitos y usos de varios tipos de periféricos.

- Impresora
- Escáner ADF/plano
- Escáner de código de barras/escáner QR
- Monitores
- Audífonos VR
- Tipos de unidades ópticas
- Mouse
- Teclado
- Panel táctil
- Panel para firma
- Controles de juego
- Cámara/cámara web
- Micrófono
- Altavoces
- Audífonos
- Proyector
 - Lúmenes/brillo
- Unidades de almacenamiento externo
- KVM
- Lector magnético/lector de chip
- Dispositivo NFC/pago por toque
- Lectora de tarjetas inteligentes



3.7 Resumir tipos de alimentación de energía y características.

- Entrada 115V vs. 220V
- Salida 5V vs. 12V
- Adaptador de tarjeta madre de 24 clavijas
- Capacidad de potencia
- Cantidad de dispositivos/ tipos de dispositivos a ser alimentados

3.8 Dado un escenario, seleccionar y configurar los componentes adecuados para una configuración personalizada de una PC para satisfacer las necesidades o especificaciones del cliente.

- **Estación de trabajo para diseño de gráficos/CAD/CAM**
 - SSD
 - Video de alto desempeño
 - Máximo de memoria RAM
- **Estación de trabajo para edición audio/video**
 - Tarjeta de audio y video especializada
 - Disco duro grande y rápido
 - Monitores dobles
- **Estación de trabajo para virtualización**
 - Máxima memoria RAM y procesadores en CPU
- **PC para juegos**
 - SSD
 - Video de alto desempeño/ GPU especializada
 - Tarjeta de sonido de alta definición
 - Enfriamiento de alto desempeño
- **Dispositivo de almacenamiento adjunto en red**
 - Transmisión de medios
 - Intercambio de archivos
 - Gigabit NIC
 - Matriz RAID
 - Disco duro
- **Cliente robusto estándar**
 - Aplicaciones de escritorio
 - Satisface los requerimientos recomendados para el sistema operativo seleccionado
- **Cliente ligero**
 - Aplicaciones básicas
 - Satisface los requerimientos mínimos para el sistema operativo seleccionado
 - Conectividad de red

3.9 Dado un escenario, instalar y configurar dispositivos comunes.

- **Equipos de Escritorio**
 - Cliente ligero
 - Cliente robusto
 - Creación/configuración de cuenta
- **Computadora portátil/ dispositivos móviles comunes**
 - Configuración de panel táctil
- Configuración de pantalla táctil
- Instalaciones/configuraciones de aplicación
- Configuración de sincronización
- Creación/configuración de cuenta
- Configuración de red inalámbrica



3.10 Dado un escenario, configurar dispositivos/ impresoras multifuncionales SOHO y configuraciones.

- **Utilizar los controladores adecuados para un sistema operativo específico**
 - Parámetros de configuración
 - Dúplex
 - Intercalar
 - Orientación
 - Calidad
- **Compartir dispositivo**
 - Con cable
 - USB
 - Serial
 - Ethernet
- Inalámbrico
 - Bluetooth
 - 802.11(a, b, g, n, ac)
 - Infraestructura vs. ad hoc
- Servidor de impresión integrado (hardware)
- Impresión en la nube/impresión remota
- **Dispositivos públicos/compartidos**
 - Compartir dispositivo local/ en red mediante la configuración del Sistema operativo
 - TCP/Bonjour/AirPrint
- Privacidad de datos
 - Autenticación del usuario en el dispositivo
 - Copia caché de disco duro

3.11 Dado un escenario, instalar y dar mantenimiento a varias tecnologías de impresión.

- **Láser**
 - Tambor de creación de imágenes, conjunto del fusor, cinta transportadora, rodillo de transferencia, rodillos de recogida, paneles separados, conjunto de dúplex
 - Proceso de creación de imagen: procesamiento, carga, exposición, desarrollo, transferencia, fusión y limpieza
 - Mantenimiento: Reemplazar tóner, aplicar kit de mantenimiento, calibrar, limpiar
- **Inyección de tinta**
 - Cartucho de tinta, cabezal de impresión, rodillo, alimentador, conjunto de dúplex, carro y correa
 - Calibrar
 - Mantenimiento: Limpiar cabezales, reemplazar cartuchos, calibrar, despejar atascamientos
- **Térmica**
 - Conjunto de alimentación, elemento de calor
 - Papel térmico especial
 - Mantenimiento: Reemplazar papel, limpiar el elemento de calor, eliminar residuos
- **Matricial**
 - Cabezal de impresión, cinta, alimentador de tractor
 - Papel de impacto
 - Mantenimiento: Reemplazar cinta, reemplazar cabezal de impresión, reemplazar papel
- **Virtual**
 - Imprimir en archivo
 - Imprimir en PDF
 - Imprimir en XPS
 - Imprimir en imagen
- **Impresoras 3D**
 - Filamento plástico



4.0 Virtualización y computación en la nube

4.1 Comparar y contrastar conceptos de computación en la nube.

- **Modelos de nube comunes**
 - IaaS
 - SaaS
 - PaaS
 - Pública vs. privada vs. híbrida vs. comunitaria
- **Recursos compartidos**
 - Internos vs. externos
- **Elasticidad rápida**
- **A demanda**
- **Agrupación de recursos**
- **Servicio medido**
- **Medido**
- **Aplicaciones de correo electrónico fuera del sitio**
- **Servicios de almacenamiento de archivos en la nube**
 - Aplicaciones de sincronización
- **Transmisión de aplicación virtual/aplicaciones basadas en la nube**
 - Aplicaciones para teléfonos celulares/tabletas
- Aplicaciones para computadoras portátiles/computadoras de escritorio de escritorio
- **Escritorio virtual**
 - NIC virtual

4.2 Dado un escenario, configurar y usar la virtualización del lado del cliente.

- Propósito de las máquinas virtuales
- Requisitos de recursos
- Requisitos de emulador
- Requisitos de seguridad
- Requisitos de red
- Hipervisor



5.0 Resolución de problemas de hardware y red

5.1 Dado un escenario, usar la metodológica de mejor práctica para resolver problemas.

- Siempre considere las políticas, procedimientos e impactos corporativos antes de implementar cambios

1. Identificar el problema

- Preguntar al usuario e identificar cambios a la computadora y realizar copias de seguridad antes de hacer cambios
- Informarse sobre cambios ambientales o de infraestructura

- Revisar bitácoras de sistema y de aplicaciones

2. Establecer una teoría de causa probable (preguntar lo obvio)

- Si es necesario, conducir una investigación externa o interna con base en los síntomas

3. Probar la teoría para determinar la causa

- Una vez confirmada la teoría, determinar los siguientes pasos para resolver el problema

- Si la teoría no está confirmada, reestablecer una nueva teoría o escalar

4. Establecer un plan de acción para resolver el problema e implementar la solución

5. Verificar la funcionalidad total del sistema y, si aplica, implementar medidas preventivas

6. Documentar hallazgos, acciones y resultados

5.2 Dado un escenario, resolver problemas comunes relacionados con tarjetas madre, memorias RAM, CPU y alimentación con las herramientas adecuadas.

• Síntomas comunes

- Apagados inesperados
- Bloqueos del sistema
- Código beep durante POST
- Pantalla en blanco durante arranque
- Restablecimiento de configuración y hora de BIOS
- Intentos de arranque desde dispositivo incorrecto

- Reinicios continuos
- Falta de alimentación
- Sobrecalentamiento
- Ruido fuerte
- Falta intermitente de dispositivo
- Ventiladores giran; sin alimentación para otros dispositivos
- Luces de indicador
- Humo

- Olor a quemado
- Pantallas exclusivas de falla (BSOD/pin wheel)
- Capacitores distendidos
- Documentar registros y mensajes de error

5.3 Dado un escenario, resolver problemas con discos duros y arreglo de discos.

• Síntomas comunes

- Falta de lectura/escritura
- Desempeño lento
- Ruido fuerte de chasquido
- Falta para arrancar
- Unidad no reconocida

- Sistema operativo no encontrado
- RAID no encontrado
- RAID deja de funcionar
- Pantallas exclusivas de falla (BSOD/pin wheel)
- Errores de S.M.A.R.T.



5.4 Dado un escenario, resolver problemas de video, proyectores y pantallas.

• Síntomas comunes

- Modo VGA
- No hay imagen en pantalla
- Apagado por sobrecalentamiento
- Pixeles muertos

- Artefactos
- Patrones de color incorrectos
- Imagen débil
- Imagen parpadeante
- Imagen distorsionada

- Geometría distorsionada
- Impresión permanente
- Imágenes e iconos de tamaño grande

5.5 Dado un escenario, resolver y reparar problemas comunes con dispositivos móviles siguiendo los procedimientos adecuados.

• Síntomas comunes

- Falta de imagen en pantalla
- Pantalla débil
- Pantalla parpadeante
- Teclas que se pegan
- Señal inalámbrica intermitente
- Batería no se carga
- Cursor fantasma/desfase del puntero
- Falta de alimentación
- Luces de indicador Bloq Num
- Sin conectividad inalámbrica
- Sin conectividad Bluetooth

- No puede mostrar imagen en monitor externo
- Pantalla táctil no responde
- Aplicaciones no cargan
- Desempeño lento
- No puede descifrar correo electrónico
- Vida de batería extremadamente breve
- Sobrecalentamiento
- Sistema de congelado
- No hay sonido de los altavoces
- GPS no funciona
- Batería hinchada

• Procesos de desarmado para un rearmado apropiado

- Documentar y etiquetar ubicaciones de cables y tornillos
- Organizar partes
- Referirse a los recursos del fabricante
- Utilizar herramientas de mano adecuadas

5.6 Dado un escenario, solucionar problemas de impresoras.

• Síntomas comunes

- Rayas
- Impresiones borrosas
- Imágenes fantasmas
- Tóner no se fusiona con el papel
- Papel arrugado
- No hay alimentación de papel
- Atascamiento de papel

- Sin conectividad
- Caracteres confusos en el papel
- Líneas verticales en la página
- Cola de impresión atascada
- Errores por baja memoria
- Acceso denegado
- La impresora no imprime

- Impresiones a color en colores equivocados
- No se puede instalar impresora
- Impresión de páginas en blanco
- No hay imagen en la pantalla de la impresora
- Múltiples trabajos fallidos en bitácoras

5.7 Dado un escenario, solucionar problemas comunes de red con cable e inalámbrica.

• Síntomas comunes

- Conectividad limitada
- Recursos no disponibles
 - Internet
 - Recursos locales
 - Compartidos
 - Impresoras
 - Correo electrónico

- Sin conectividad
- APIPA/dirección de enlace local
- Conectividad intermitente
- Conflicto de IP
- Velocidades lentas de transferencia
- Baja señal RF
- SSID no encontrado

Siglas de CompTIA A+

A continuación, hay una lista de siglas que aparecen en los exámenes de CompTIA A+. Se insta a los candidatos a revisar la lista completa y alcanzar un conocimiento práctico de todas las siglas listadas, como parte de un programa completo de preparación para el examen.

SIGLAS	EXPLICACIÓN	SIGLAS	EXPLICACIÓN
AC	Alternating Current	CGA	Computer Graphics and Applications
ACL	Access Control List	CIDR	Classless Inter-Domain Routing
ACPI	Advanced Configuration Power Interface	CIFS	Common Internet File System
ADF	Automatic Document Feeder	CMOS	Complementary Metal-Oxide Semiconductor
ADSL	Asymmetrical Digital Subscriber Line	CNR	Communications and Networking Riser
AES	Advanced Encryption Standard	COMx	Communication port (x=port number)
AHCI	Advanced Host Controller Interface	CPU	Central Processing Unit
AP	Access Point	CRT	Cathode-Ray Tube
APIPA	Automatic Private Internet Protocol Addressing	DaaS	Data as a Service
APM	Advanced Power Management	DAC	Discretionary Access Control
ARP	Address Resolution Protocol	DB-25	Serial Communications D-Shell Connector, 25 pins
ASR	Automated System Recovery	DB-9	Serial Communications D-Shell Connector, 9 pins
ATA	Advanced Technology Attachment	DBaaS	Database as a Service
ATAPI	Advanced Technology Attachment Packet Interface	DC	Direct Current
ATM	Asynchronous Transfer Mode	DDoS	Distributed Denial of Service
ATX	Advanced Technology Extended	DDR	Double Data Rate
AUP	Acceptable Use Policy	DDR RAM	Double Data Rate Random Access Memory
A/V	Audio Video	DFS	Distributed File System
BD-R	Blu-ray Disc Recordable	DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
BIOS	Basic Input/Output System	DIMM	Dual Inline Memory Module
BD-RE	Blu-ray Disc Rewritable	DIN	Deutsche Industrie Norm
BNC	Bayonet-Neill-Concelman	DLT	Digital Linear Tape
BSOD	Blue Screen of Death	DLP	Digital Light Processing or Data Loss Prevention
BYOD	Bring Your Own Device	DMA	Direct Memory Access
CAD	Computer-Aided Design	DMZ	Demilitarized Zone
CAPTCHA	Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart	DNS	Domain Name Service or Domain Name Server
CD	Compact Disc	DoS	Denial of Service
CD-ROM	Compact Disc-Read-Only Memory	DRAM	Dynamic Random Access Memory
CD-RW	Compact Disc-Rewritable	DRM	Digital Rights Management
CDFS	Compact Disc File System	DSL	Digital Subscriber Line
CERT	Computer Emergency Response Team	DVD	Digital Versatile Disc
CFS	Central File System, Common File System, or Command File System	DVD-RAM	Digital Versatile Disc-Random Access Memory
		DVD-ROM	Digital Versatile Disc-Read Only Memory
		DVD-R	Digital Versatile Disc-Recordable
		DVD-RW	Digital Versatile Disc-Rewritable

SIGLAS	EXPLICACIÓN	SIGLAS	EXPLICACIÓN
DVI	Digital Visual Interface	HTTP	Hypertext Transfer Protocol
DVI-D	Digital Visual Interface--Digital	HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure
ECC	Error Correcting Code	I/O	Input/Output
ECP	Extended Capabilities Port	IaaS	Infrastructure as a Service
EEPROM	Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory	ICMP	Internet Control Message Protocol
EFS	Encrypting File System	ICR	Intelligent Character Recognition
EIDE	Enhanced Integrated Drive Electronics	IDE	Integrated Drive Electronics
EMI	Electromagnetic Interference	IDS	Intrusion Detection System
EMP	Electromagnetic Pulse	IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
EPROM	Erasable Programmable Read-Only Memory	IIS	Internet Information Services
EPP	Enhanced Parallel Port	IMAP	Internet Mail Access Protocol
ERD	Emergency Repair Disk	IMEI	International Mobile Equipment Identity
eSATA	External Serial Advanced Technology Attachment	IMSI	International Mobile Subscriber Identity
ESD	Electrostatic Discharge	IP	Internet Protocol
EULA	End User License Agreement	IPConfig	Internet Protocol Configuration
EVGA	Extended Video Graphics Adapter/Array	IPP	Internet Printing Protocol
Ext2	Second Extended File System	IPS	Intrusion Prevention System
exFAT	Extended File Allocation Table	IPSec	Internet Protocol Security
FAT	File Allocation Table	IR	Infrared
FAT12	12-bit File Allocation Table	IrDA	Infrared Data Association
FAT16	16-bit File Allocation Table	IRP	Incident Response Plan
FAT32	32-bit File Allocation Table	IRQ	Interrupt Request
FDD	Floppy Disk Drive	ISA	Industry Standard Architecture
FPM	Fast Page Mode	ISDN	Integrated Services Digital Network
FSB	Front-Side Bus	ISO	International Organization for Standardization
FTP	File Transfer Protocol	ISP	Internet Service Provider
FQDN	Fully Qualified Domain Name	JBOD	Just a Bunch of Disks
GDDR	Graphics Double Data Rate	KB	Knowledge Base
GDI	Graphics Device Interface	KVM	Kernel-based Virtual Machine
GUI	Graphical User Interface	KVM	Keyboard-Video-Mouse
GUID	Globally Unique Identifier	LAN	Local Area Network
GPS	Global Positioning System	LBA	Logical Block Addressing
GPT	GUID Partition Table	LC	Lucent Connector
GPU	Graphics Processing Unit	LCD	Liquid Crystal Display
GSM	Global System for Mobile Communications	LDAP	Lightweight Directory Access Protocol
HAL	Hardware Abstraction Layer	LED	Light Emitting Diode
HAV	Hardware Assisted Virtualization	LPD/LPR	Line Printer Daemon/Line Printer Remote
HCL	Hardware Compatibility List	LPT	Line Printer Terminal
HDCP	High-Bandwidth Digital Content Protection	LVD	Low Voltage Differential
HDD	Hard Disk Drive	MAC	Media Access Control/Mandatory Access Control
HDMI	High Definition Media Interface	MAN	Metropolitan Area Network
HIPS	Host Intrusion Prevention System	MAPI	Messaging Application Programming Interface
HPFS	High Performance File System	mATX	Micro Advanced Technology Extended
HTML	Hypertext Markup Language	MAU	Media Access Unit/Media Attachment Unit
HTPC	Home Theater PC	MBR	Master Boot Record
		MBSA	Microsoft Baseline Security Analyzer

SIGLAS	EXPLICACIÓN	SIGLAS	EXPLICACIÓN
MDM	Mobile Device Management	PCIe	Peripheral Component Interconnect Express
MFA	Multifactor Authentication	PCIX	Peripheral Component Interconnect Extended
MFD	Multifunction Device	PCL	Printer Control Language
MFP	Multifunction Product	PCMCIA	Personal Computer Memory Card International Association
MicroDIMM	Micro Dual Inline Memory Module		
MIDI	Musical Instrument Digital Interface	PE	Preinstallation Environment
MIME	Multipurpose Internet Mail Extension	PGA	Pin Grid Array
MIMO	Multiple Input Multiple Output	PGA2	Pin Grid Array 2
MMC	Microsoft Management Console	PGP	Pretty Good Protection
MP3	Moving Picture Experts Group Layer 3 Audio	PII	Personally Identifiable Information
MP4	Moving Picture Experts Group Layer 4	PIN	Personal Identification Number
MPEG	Moving Picture Experts Group	PHI	Personal Health Information
MSConfig	Microsoft Configuration	PKI	Public Key Infrastructure
MSDS	Material Safety Data Sheet	PnP	Plug and Play
MT-RJ	Mechanical Transfer Registered Jack	PoE	Power over Ethernet
MUI	Multilingual User Interface	POP3	Post Office Protocol 3
NaaS	Network as a Service	PoS	Point of Sale
NAC	Network Access Control	POST	Power-On Self-Test
NAS	Network-Attached Storage	POTS	Plain Old Telephone Service
NAT	Network Address Translation	PPM	Pages Per Minute
NetBIOS	Networked Basic Input/Output System	PPP	Point-to-Point Protocol
NetBEUI	Networked Basic Input/Output System Extended User Interface	PPTP	Point-to-Point Tunneling Protocol
		PRI	Primary Rate Interface
NFC	Near Field Communication	PROM	Programmable Read-Only Memory
NFS	Network File System	PS/2	Personal System/2 connector
NIC	Network Interface Card	PSTN	Public Switched Telephone Network
NiCd	Nickel Cadmium	PSU	Power Supply Unit
NiMH	Nickel Metal Hydride	PVA	Patterned Vertical Alignment
NLX	New Low-profile Extended	PVC	Permanent Virtual Circuit
NNTP	Network News Transfer Protocol	PXE	Preboot Execution Environment
NTFS	New Technology File System	QoS	Quality of Service
NTLDR	New Technology Loader	RADIUS	Remote Authentication Dial-In User Server
NTP	Network Time Protocol	RAID	Redundant Array of Independent (or Inexpensive) Disks
NTSC	National Transmission Standards Committee		
NVMe	Non-volatile Memory Express	RAM	Random Access Memory
OCR	Optical Character Recognition	RAS	Remote Access Service
OEM	Original Equipment Manufacturer	RDP	Remote Desktop Protocol
OLED	Organic Light Emitting Diode	RF	Radio Frequency
OS	Operating System	RFI	Radio Frequency Interference
PaaS	Platform as a Service	RFID	Radio Frequency Identification
PAL	Phase Alternating Line	RGB	Red Green Blue
PAN	Personal Area Network	RIP	Routing Information Protocol
PAT	Port Address Translation	RIS	Remote Installation Service
PC	Personal Computer	RISC	Reduced Instruction Set Computer
PCI	Peripheral Component Interconnect	RJ-11	Registered Jack Function 11
PCI	Payment Card Industry	RJ-45	Registered Jack Function 45

SIGLAS	EXPLICACIÓN	SIGLAS	EXPLICACIÓN
RMA	Returned Materials Authorization	TKIP	Temporal Key Integrity Protocol
ROM	Read-Only Memory	TLS	Transport Layer Security
RPO	Recovery Point Objective	TN	Twisted Nematic
RTC	Real-Time Clock	TPM	Trusted Platform Module
RT	Recovery Time Objective	UAC	User Account Control
SaaS	Software as a Service	UDF	User Defined Functions or Universal Disk Format or Universal Data Format
SAN	Storage Area Network	UDP	User Datagram Protocol
SAS	Serial Attached SCSI	UEFI	Unified Extensible Firmware Interface
SATA	Serial Advanced Technology Attachment	UNC	Universal Naming Convention
SC	Subscription Channel	UPnP	Universal Plug and Play
SCP	Secure Copy Protection	UPS	Uninterruptible Power Supply
SCSI	Small Computer System Interface	URL	Uniform Resource Locator
SCSI ID	Small Computer System Interface Identifier	USB	Universal Serial Bus
SD card	Secure Digital Card	USMT	User State Migration Tool
SEC	Single Edge Connector	UTM	Unified Threat Management
SFC	System File Checker	UTP	Unshielded Twisted Pair
SFF	Small Form Factor	UXGA	Ultra Extended Graphics Array
SFTP	Secure File Transfer Protocol	VA	Vertical Alignment
SIM	Subscriber Identity Module	VDC	Volts DC
SIMM	Single In-Line Memory Module	VDI	Virtual Desktop Infrastructure
SLI	Scalable Link Interface or System Level Integration or Scanline Interleave Mode	VESA	Video Electronics Standards Association
S.M.A.R.T.	Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology	VFAT	Virtual File Allocation Table
SMB	Server Message Block	VGA	Video Graphics Array
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol	VLAN	Virtual LAN
SNMP	Simple Network Management Protocol	VM	Virtual Machine
SoDIMM	Small Outline Dual Inline Memory Module	VNC	Virtual Network Computer
SOHO	Small Office/Home Office	VoIP	Voice over Internet Protocol
SP	Service Pack	VPN	Virtual Private Network
SPDIF	Sony-Philips Digital Interface Format	VRAM	Video Random Access Memory
SPGA	Staggered Pin Grid Array	WAN	Wide Area Network
SRAM	Static Random Access Memory	WAP	Wireless Access Protocol/Wireless Access Point
SSD	Solid State Drive	WEP	Wired Equivalent Privacy
SSH	Secure Shell	WIFI	Wireless Fidelity
SSID	Service Set Identifier	WINS	Windows Internet Name Service
SSL	Secure Sockets Layer	WLAN	Wireless Local Area Network
SSO	Single Sign-on	WMN	Wireless Mesh Network
ST	Straight Tip	WPA	Wireless Protected Access
STP	Shielded Twisted Pair	WPA2	WiFi Protected Access 2
SXGA	Super Extended Graphics Array	WPS	WiFi Protected Setup
TACACS	Terminal Access Controller Access-Control System	WUXGA	Wide Ultra Extended Graphics Array
TCP	Transmission Control Protocol	WWAN	Wireless Wide Area Network
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol	XGA	Extended Graphics Array
TDR	Time Domain Reflectometer	ZIF	Zero-Insertion-Force
TFTP	Trivial File Transfer Protocol	ZIP	Zigzag Inline Package

Lista propuesta de hardware y software para A+

CompTIA ha incluido esta lista de muestra de hardware y software para ayudar a los candidatos a preparar el examen A+. Esta lista también puede ser útil para capacitar a las empresas que desean crear un componente de laboratorio para su oferta de capacitación. Las listas con viñetas debajo de cada tema son listas de muestra y no completas.

EQUIPOS

- Tableta/teléfono inteligente Apple
- Tableta/teléfono inteligente Android
- Tableta/teléfono inteligente Windows
- Chromebook
- Computadora portátil Windows/Computadora portátil Mac/Computadora portátil Linux
- Computadora de escritorio Windows/Computadora de escritorio Mac/Computadora de escritorio Linux
- Servidor Windows con Directorio Activo y Administración de Impresión
- Monitores
- Proyector
- Router/switch SOHO
- Punto de acceso
- Teléfono VoIP
- Impresora
 - Láser/inyección de tinta
 - Inalámbrica
 - Impresora 3D
- Supresor de sobrevoltaje
- UPS
- Auriculares VR
- Dispositivos inteligentes (Dispositivos IoT)

HARDWARE/REPUESTOS

- Tarjetas madre
- RAM
- Discos duros
- Fuentes de energía
- Tarjetas de video
- Tarjetas de sonido
- Tarjetas de red
- NIC inalámbrico

- Ventiladores/dispositivos de enfriamiento/disipador de calor
- CPU
- Conectores/cables variados
 - USB
 - HDMI
 - Etc.
- Adaptadores
- Cables de red
- Cables de red/conectores sin terminar
- Adaptador AC
- Unidades ópticas
- Tornillos/separadores
- Gabinetes
- Kit de mantenimiento
- Mouse/teclados
- KVM
- Cable de consola

HERRAMIENTAS

- Destornilladores
- Multímetro
- Cortadores de cable
- Herramienta ponchadora de patch panel
- Pinza de compresión para cable
- Probador de fuente de energía
- Pelador de cable
- Caja de herramientas estándar para técnicos
- Correa antiestática
- Pasta térmica
- Probador de cable
- Tóner de cable
- Analizador Wi-Fi
- Conectores SATA a USB

SOFTWARE

- Sistemas operativos
 - Linux
 - Chrome OS
 - Microsoft Windows
 - Mac OS
 - Android
 - iOS
- PE Disk/Live CD
- Software antivirus
- Software de virtualización
- Anti-malware
- Software de controladores