

A. Ubicación de las funciones y equipos informáticos sujetos a revisión en una organización

• Funciones

- **Arrendamiento de equipo informático:**
Proceso mediante el cual una organización adquiere el uso temporal de equipos informáticos (computadoras, servidores, etc.) a cambio de un pago periódico, sin adquirir la propiedad.
- **Mantenimiento preventivo y correctivo de bienes informáticos:**
Conjunto de acciones destinadas a conservar y reparar los equipos informáticos. El preventivo evita fallas futuras, y el correctivo soluciona problemas ya presentes.
- **Equipos y aparatos de comunicación y telecomunicaciones:**
Dispositivos utilizados para transmitir, recibir o intercambiar datos, voz o video, como teléfonos, módems, routers y radios.
- **Adquisición de bienes y contratación de servicios informáticos:**
Proceso de compra de hardware, software o contratación de servicios especializados (soporte, desarrollo, mantenimiento) para el funcionamiento de sistemas informáticos.

• Equipo de cómputo

- **Computadoras de escritorio y portátiles:**
Dispositivos electrónicos utilizados para procesar información. Las de escritorio son fijas, mientras que las portátiles (laptops) son móviles y compactas.
- **Impresoras:**
Periféricos que permiten transferir información digital a un medio físico (papel), generando documentos impresos.
- **Scanners:**
Dispositivos que digitalizan documentos físicos convirtiéndolos en archivos electrónicos para su almacenamiento o edición.
- **Cámaras digitales:**
Equipos que capturan imágenes o videos en formato digital, permitiendo su almacenamiento, edición y transmisión.
- **Periféricos:**
Dispositivos conectados a la computadora para ampliar sus capacidades, como teclados, ratones, monitores, bocinas, etc.

- **Equipo de redes y telecomunicaciones**

- **Adaptadores de red:**
Dispositivos que permiten la conexión de una computadora o dispositivo a una red, como tarjetas de red o dongles Wi-Fi.
- **Repetidores:**
Equipos que amplifican y retransmiten señales de red para extender su alcance y mejorar la cobertura.
- **Bridges (Puentes):**
Dispositivos que conectan dos redes locales (LAN) para que funcionen como una sola, filtrando y redirigiendo el tráfico.
- **Ruteadores (Routers):**
Dispositivos que dirigen el tráfico de datos entre diferentes redes, como entre una red local e internet.
- **Concentradores de red (Hubs):**
Equipos que reciben datos desde un dispositivo y los reenvían a todos los demás en una red local, sin filtrado.
- **Equipo telefónico:**
Conjunto de dispositivos como teléfonos fijos, conmutadores o centrales telefónicas, utilizados para la comunicación por voz.

- **Programas de cómputo (Software)**

- **Sistemas operativos:**
Software fundamental que gestiona el hardware del computador y permite la ejecución de otros programas (ej. Windows, Linux, macOS).
- **Programas ofimáticos:**
Aplicaciones utilizadas para tareas de oficina, como procesadores de texto, hojas de cálculo, presentaciones (ej. Microsoft Office, LibreOffice).
- **Sistemas de bases de datos:**
Programas diseñados para almacenar, organizar, gestionar y recuperar grandes volúmenes de información (ej. MySQL, Oracle, SQL Server).
- **Lenguajes/herramientas de programación y desarrollo de aplicaciones:**
Conjuntos de sintaxis y herramientas que permiten crear software (ej. Java, Python, Visual Studio, Eclipse).

- **Contratación de servicios de informática**

- **Desarrollo de sistemas de aplicación:**
Creación de software específico para cumplir con necesidades particulares de una organización, como sistemas de gestión o portales web.
- **Servicios de mantenimiento de equipo de cómputo:**
Actividades técnicas destinadas a asegurar el buen funcionamiento del hardware, incluyendo limpieza, revisión y reparación.
- **Servicios de soporte técnico:**
Asistencia especializada para resolver problemas relacionados con el uso de hardware y software.
- **Cableado de redes de voz y datos:**
Instalación física de cables estructurados que permiten la transmisión de datos y voz dentro de una organización.

B. Identificación de las políticas de uso de equipos de cómputo en una organización

- **Asignación de bienes informáticos:** Política que regula la entrega y uso de equipos informáticos (como computadoras, impresoras o periféricos) a los empleados. Establece responsabilidades, uso adecuado, registro de asignación y condiciones para su devolución.

- **Garantías de los bienes informáticos:** Normas que aseguran que los equipos adquiridos cuenten con garantía de fábrica o proveedor, especificando plazos y condiciones para su reparación, reemplazo o mantenimiento en caso de fallas no imputables al usuario.

- **Seguridad Física del site (centro de datos o sala de servidores):**

Conjunto de medidas que protegen físicamente los equipos críticos de una organización.

- **Controles de acceso:**
Políticas que restringen el ingreso al site solo a personal autorizado, mediante tarjetas, biometría, códigos o vigilancia.
- **Instalación eléctrica y suministro de energía:**
Establecimiento de un sistema eléctrico seguro y estable, que incluya protecciones contra sobrecargas, así como respaldo energético (UPS o plantas de emergencia).
- **Aire acondicionado:**
Mantenimiento de una temperatura adecuada para evitar el sobrecalentamiento de los equipos. Es esencial para el buen funcionamiento del hardware sensible.
- **Detección de humo y fuego:**
Sistemas de sensores que detectan la presencia de humo o incendios en sus primeras etapas para alertar y activar protocolos de seguridad (como extintores automáticos o evacuación).

- **Temperatura y humedad:**
Control de los niveles de calor y humedad relativa dentro del site, ya que ambos factores pueden afectar el rendimiento o deteriorar los componentes electrónicos.
- **Mantenimiento preventivo y correctivo:**
Revisión periódica y reparación de los sistemas de seguridad, eléctricos, de climatización y los propios equipos del site para asegurar su correcto funcionamiento y prevenir fallas graves.

C. Descripción de la normatividad y políticas de uso de las redes LAN en una organización

- **Sistema de cableado estructurado:** Conjunto de normas y políticas que regulan la instalación, mantenimiento y organización del cableado físico (UTP, fibra óptica, etc.) que conforma la red local (LAN). Debe cumplir con estándares internacionales (como ANSI/TIA/EIA) para asegurar un rendimiento óptimo, seguridad y escalabilidad. Incluye canalizaciones, puntos de red, paneles de parcheo y organización de racks.
- **Manejo de equipos de comunicación:** Políticas que establecen el uso adecuado, configuración, mantenimiento y monitoreo de dispositivos como routers, switches, access points y firewalls. Estas normas incluyen quién puede manipularlos, cómo se protege el acceso a su configuración, y cómo se documentan los cambios realizados.
- **Uso de servicio ininterrumpido de corriente (UPS):** Directrices sobre la instalación y mantenimiento de sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS) que garanticen el funcionamiento continuo de la red LAN ante cortes de energía. Las políticas deben incluir la duración mínima esperada, pruebas regulares, y reemplazo periódico de baterías para asegurar la protección de los equipos críticos.
- **Memoria técnica de la red local de voz y datos:** Documento o conjunto de archivos que contienen el diseño detallado de la red, incluyendo diagramas, planos de cableado, ubicaciones de nodos, equipos activos y pasivos, direcciones IP asignadas, configuraciones, proveedores y protocolos utilizados. Esta memoria debe mantenerse actualizada y estar resguardada bajo normas de seguridad y acceso autorizado.

