



# ACADEMIA LOCAL CISCO UCV-MARACAY

## CONTENIDO DE CURSO



### Fundamentos de Tecnologías de Información. Hardware y Software para PC. Versión 4.0

#### **Módulo 1: Introducción a la computadora personal**

##### **1.1 Explicar las certificaciones de la industria de TI**

- 1.1.1 Identificar la enseñanza y las certificaciones
- 1.1.2 Describir la certificación A+
- 1.1.3 Describir la certificación EUCIP

##### **1.2 Describir un sistema de computación**

##### **1.3 Identificar los nombres, funciones y características de los gabinetes y fuentes de energía**

- 1.3.1 Describir los gabinetes
- 1.3.2 Describir las fuentes de energía

##### **1.4 Identificar los nombres, funciones y características de los componentes internos**

- 1.4.1 Identificar los nombres, funciones y características de las motherboards
- 1.4.2 Identificar los nombres, funciones y características de los procesadores/CPU.
- 1.4.3 Identificar los nombres, funciones y características de los sistemas de enfriamiento.
- 1.4.4 Identificar los nombres, funciones y características de ROM y RAM.
- 1.4.5 Identificar los nombres, funciones y características de las tarjetas adaptadoras
- 1.4.6 Identificar los nombres, funciones y características de las unidades de almacenamiento
- 1.4.7 Identificar los nombres, funciones y características de los cables internos

##### **1.5 Identificar los nombres, funciones y características de los puertos y cables**

##### **1.6 Identificar los nombres, funciones y características de los dispositivos de entrada**

##### **1.7 Identificar los nombres, funciones y características de los dispositivos de salida**

##### **1.8 Explicar los recursos del sistema y su función, IRQ, dirección I/O y DMA**

#### **Módulo 2: Procedimiento de prácticas de laboratorio seguras y uso de herramientas**

##### **2.1 Explicar la función de las condiciones y procedimientos de trabajo seguro**

- 2.1.1 Identificar procedimientos de seguridad y peligros potenciales para los usuarios y técnicos
- 2.1.2 Identificar los procedimientos de seguridad para evitar el daño al equipo y la pérdida de datos
- 2.1.3 Identificar los procedimientos de seguridad para proteger el entorno de la contaminación

##### **2.2 Identificar las herramientas y software utilizados con los componentes de la computadora personal y sus funciones**

- 2.2.1 Identificar las herramientas de hardware y sus funciones
- 2.2.2 Identificar las herramientas de software y sus funciones
- 2.2.3 Identificar las herramientas organizacionales y sus funciones

##### **2.3 Implementar el uso adecuado de las herramientas**

- 2.3.1 Hacer una demostración del uso adecuado de la correa antiestática para la muñeca
- 2.3.2 Hacer una demostración del uso adecuado del tapete antiestático.
- 2.3.3 Hacer una demostración del uso de las diversas herramientas manuales
- 2.3.4 Hacer una demostración del uso adecuado de los materiales de limpieza

## **Módulo 3: Paso a paso del ensamblaje de la computadora**

### **3.1 Abrir el gabinete**

### **3.2 Instalar la fuente de energía**

### **3.3 Conectar los componentes a la motherboard e instalarla.**

3.3.1 Instalar una CPU y un conjunto de disipador térmico/ventilador

3.3.2 Instalar la RAM

3.3.3 Instalar la motherboard

### **3.4 Instalar las unidades internas**

### **3.5 Instalar las unidades en compartimientos externos**

3.5.1 Instalar la unidad óptica

3.5.2 Instalar la unidad de disquete

### **3.6 Instalar las tarjetas adaptadoras**

3.6.1 Instalar la NIC

3.6.2 Instalar la NIC inalámbrica

3.6.3 Instalar la tarjeta gráfica

### **3.7 Conectar todos los cables internos**

3.7.1 Conectar los cables de alimentación

3.7.2 Conectar los cables de datos

### **3.8 Volver a conectar los paneles laterales y conectar los cables externos a la computadora**

3.8.1 Volver a colocar los paneles laterales del gabinete

3.8.2 Conectar los cables externos a la computadora

### **3.9 Iniciar la computadora por primera vez**

3.9.1 Identificar los códigos del bip

3.9.2 Describir la configuración BIOS

## **Módulo 4: Principios básicos de mantenimiento preventivo y resolución de problemas**

### **4.1 Explicar la función del mantenimiento preventivo**

### **4.2 Identificar los pasos del proceso de resolución de problemas**

4.2.1 Explicar la función de la protección de datos

4.2.2 Reunir información del cliente

4.2.3 Verificar los problemas obvios

4.2.4 Intentar implementar las soluciones rápidas en primer lugar

4.2.5 Reunir información de la computadora

4.2.6 Evaluar el problema e implementar la solución

4.2.7 Cerrar la conversación con el cliente

## **Módulo 5. Sistemas operativos**

### **5.1 Explicar la función de un sistema operativo**

5.1.1 Describir las características de los sistemas operativos modernos

5.1.2 Explicar los conceptos de un sistema operativo

### **5.2 Describir y comparar los sistemas operativos e incluir la función, limitaciones y compatibilidades**

5.2.1 Describir los sistemas operativos de escritorio

5.2.2 Describir los sistemas operativos de red

### **5.3 Determinar el sistema operativo de acuerdo con las necesidades del cliente**

5.3.1 Identificar las aplicaciones y los entornos que son compatibles con un sistema operativo

5.3.2 Determinar los requisitos mínimos de hardware y la compatibilidad con la plataforma del SO



**5.4 Instalar un sistema operativo**

- 5.4.1 Identificar los procedimientos de configuración del disco duro
- 5.4.2 Preparar el disco duro
- 5.4.3 Instalar el sistema operativo con los valores por defecto
- 5.4.4 Crear cuentas
- 5.4.5 Realizar la instalación
- 5.4.6 Describir la opción de instalación personalizada
- 5.4.7 Identificar los archivos de secuencia de inicio y archivos de registro
- 5.4.8 Describir cómo manipular los archivos del sistema operativo
- 5.4.9 Describir las estructuras de directorio

**5.5 Navegar un GUI (Windows)**

- 5.5.1 Manipular elementos del escritorio
- 5.5.2 Explorar los applets del panel de control
- 5.5.3 Explorar las herramientas administrativas
- 5.5.4 Instalar, navegar y desinstalar una aplicación
- 5.5.5 Describir la actualización de un sistema operativo

**5.6 Identificar y aplicar técnicas comunes de mantenimiento preventivo de los sistemas operativos**

- 5.6.1 Crear un plan de mantenimiento preventivo
- 5.6.2 Programar una tarea
- 5.6.3 Hacer una copia de seguridad del disco duro

**5.7 Realizar la resolución de problemas de los sistemas operativos**

- 5.7.1 Revisar el proceso de resolución de problemas
- 5.7.2 Identificar problemas y soluciones comunes

**Módulo 6. Computadoras portátiles y dispositivos portátiles****6.1 Describir las computadoras portátiles y otros dispositivos portátiles**

- 6.1.1 Identificar algunos usos comunes de las computadoras portátiles
- 6.1.2 Identificar algunos usos comunes de los PDA y los teléfonos inteligentes

**6.2 Identificar y describir los componentes de una computadora portátil**

- 6.2.1 Describir componentes externos de la computadora portátil
- 6.2.2 Describir componentes internos de la computadora portátil
- 6.2.3 Describir componentes en la estación de acoplamiento de la computadora portátil

**6.3 Señalar las similitudes y diferencias entre los componentes de la computadora de escritorio y de la computadora portátil**

- 6.3.1 Similitudes y diferencias entre motherboards de computadoras de escritorio y portátil
- 6.3.2 Similitudes y diferencias entre procesadores de computadoras de escritorio y portátil
- 6.3.3 Señalar las similitudes y diferencias entre la administración de energía eléctrica de la computadora de escritorio y la computadora portátil
- 6.3.4 Señalar las similitudes y diferencias entre las capacidades de expansión de la computadora de escritorio y de la computadora portátil

**6.4 Explicar cómo configurar las computadoras portátiles**

- 6.4.1 Describir cómo configurar los valores de energía
- 6.4.2 Describir la instalación y eliminación segura de los componentes de la computadora portátil

**6.5 Definir los diferentes estándares de los teléfonos móviles****6.6 Identificar las técnicas comunes de mantenimiento preventivo de las computadoras portátiles y dispositivos portátiles**

- 6.6.1 Identificar los procedimientos de limpieza adecuados
- 6.6.2 Identificar los entornos operativos óptimos

**6.7 Describir cómo realizar resoluciones de problemas de las computadoras portátiles y dispositivos portátiles**

- 6.7.1 Revisar el proceso de resolución de problemas
- 6.7.2 Identificar problemas y soluciones comunes



## **Módulo 7. Impresoras y escáneres**

### **7.1 Describir los tipos de impresoras disponibles actualmente**

- 7.1.1 Describir las características y capacidades de las impresoras
- 7.1.2 Explicar las interfaces de impresora a computadora
- 7.1.3 Describir las impresoras láser
- 7.1.4 Describir las impresoras de impacto
- 7.1.5 Describir las impresoras a chorro de tinta
- 7.1.6 Describir las impresoras de tinta sólida
- 7.1.7 Describir otros tipos de impresora

### **7.2 Describir los procesos de instalación y configuración de las impresoras**

- 7.2.1 Describir cómo configurar una impresora
- 7.2.2 Explicar cómo encender y conectar un dispositivo con un puerto de red o local
- 7.2.3 Describir cómo instalar y actualizar un controlador de dispositivo, firmware y RAM
- 7.2.4 Identificar las opciones de configuración y los valores por defecto
- 7.2.5 Explicar cómo optimizar el rendimiento de la impresora
- 7.2.6 Describir cómo imprimir una página de prueba
- 7.2.7 Describir cómo compartir una impresora

### **7.3 Describir los tipos de escáneres disponibles actualmente**

- 7.3.1 Describir los tipos, la resolución y las interfaces de un escáner
- 7.3.2 Describir los dispositivos todo en uno
- 7.3.3 Describir los escáneres planos
- 7.3.4 Describir los escáneres de mano
- 7.3.5 Describir los escáneres de tambor

### **7.4 Describir los procesos de instalación y configuración de los escáneres**

- 7.4.1 Explicar cómo encender y conectar un escáner
- 7.4.2 Describir cómo instalar y actualizar el controlador del dispositivo
- 7.4.3 Identificar las opciones de configuración y los valores por defecto

### **7.5 Identificar y aplicar técnicas comunes de mantenimiento preventivo de las impresoras y escáneres**

- 7.5.1 Describir el mantenimiento de la impresora
- 7.5.2 Describir el mantenimiento del escáner

### **7.6 Realizar la resolución de problemas de impresoras y escáneres**

- 7.6.1 Revisar el proceso de resolución de problemas
- 7.6.2 Identificar problemas y soluciones comunes

## **Módulo 8. Redes**

### **8.1 Explicar los principios de las redes**

- 8.1.1 Definir las redes informáticas
- 8.1.2 Explicar los beneficios de las redes

### **8.2 Describir los tipos de redes**

- 8.2.1 Describir una LAN
- 8.2.2 Describir una WAN
- 8.2.3 Describir una WLAN
- 8.2.4 Explicar las redes peer-to-peer
- 8.2.5 Explicar las redes del cliente/servidor

### **8.3 Describir los conceptos y tecnologías básicos de redes**

- 8.3.1 Explicar la banda ancha y la transmisión de datos
- 8.3.2 Describir el direccionamiento IP
- 8.3.3 Definir DHCP
- 8.3.4 Describir los protocolos y aplicaciones de Internet
- 8.3.5 Definir ICMP

### **8.4 Describir los componentes físicos de una red**

- 8.4.1 Identificar los nombres, funciones y características de los dispositivos de red
- 8.4.2 Identificar los nombres, funciones y características de los cables de red comunes



**8.5 Describir las topologías y arquitecturas de LAN**

- 8.5.1 Describir las topologías
- 8.5.2 Describir las arquitecturas LAN

**8.6 Identificar las organizaciones de estándares****8.7 Identificar los estándares de Ethernet**

- 8.7.1 Explicar los estándares de cableado Ethernet
- 8.7.2 Explicar los estándares inalámbricos de Ethernet

**8.8 Explicar los modelos de datos OSI y TCP/IP**

- 8.8.1 Definir el modelo TCP/IP
- 8.8.2 Definir el modelo OSI
- 8.8.3 Señalar similitudes entre OSI y TCP/IP

**8.9 Describir cómo configurar una NIC y un módem**

- 8.9.1 Instalar o actualizar un controlador NIC
- 8.9.2 Conectar una computadora a una red existente
- 8.9.3 Describir la instalación de un módem

**8.10 Identificar nombres, funciones y características de otras tecnologías utilizadas para establecer la conectividad**

- 8.10.1 Describir las tecnologías telefónicas
- 8.10.2 Definir la comunicación de línea de alimentación
- 8.10.3 Definir banda ancha
- 8.10.4 Definir VoIP

**8.11 Identificar y aplicar técnicas comunes de mantenimiento preventivo de redes****8.12 Realizar una resolución de problemas de una red**

- 8.12.1 Revisar el proceso de resolución de problemas
- 8.12.2 Identificar problemas y soluciones comunes de redes

**Módulo 9. Seguridad****9.1 Explicar por qué es importante la seguridad****9.2 Describir las amenazas a la seguridad**

- 9.2.1 Definir virus, gusanos y Troyanos
- 9.2.2 Explicar la seguridad de la Web
- 9.2.3 Definir adware, spyware y grayware
- 9.2.4 Explicar la denegación de servicio
- 9.2.5 Describir las ventanas de correo no deseado y elementos emergentes
- 9.2.6 Explicar la ingeniería social
- 9.2.7 Explicar los ataques TCP/IP
- 9.2.8 Explicar la deconstrucción y reciclado del hardware

**9.3 Identificar los procedimientos de seguridad**

- 9.3.1 Explicar por qué se requiere en una política básica de seguridad local
- 9.3.2 Explicar las tareas requeridas para proteger el equipo físico
- 9.3.3 Describir las maneras de proteger datos
- 9.3.4 Describir las técnicas de seguridad inalámbricas

**9.4 Identificar la seguridad de las técnicas comunes de mantenimiento preventivo**

- 9.4.1 Explicar cómo actualizar los archivos de firmas de software de antivirus y antispyware
- 9.4.2 Explicar cómo instalar los paquetes de servicio y parches de seguridad de los sistemas operativos

**9.5 Realizar la resolución de problemas de seguridad**

- 9.5.1 Revisar el proceso de resolución de problemas
- 9.5.2 Identificar problemas y soluciones comunes



## **Módulo 10. Habilidades para la comunicación**

### **10.1 Explicar la relación entre la comunicación y la resolución de problemas**

### **10.2 Describir buenas habilidades para la comunicación y conducta profesional**

- 10.2.1 Determinar el problema informático del cliente
- 10.2.2 Demostrar conducta profesional con el cliente
- 10.2.3 Concentrarse en el problema del cliente durante la llamada
- 10.2.4 Utilizar la etiqueta de la red adecuada
- 10.2.5 Implementar técnicas de manejo de tiempo y tensiones
- 10.2.6 Observar los SLA
- 10.2.7 Seguir las políticas comerciales

### **10.3 Explicar los aspectos éticos y legales de trabajar con tecnología informática**

### **10.4 Describir el entorno de los centros de atención telefónica y las responsabilidades del técnico**

- 10.4.1 Describir el entorno del centro de llamadas telefónicas
- 10.4.2 Describir las responsabilidades de un técnico de nivel uno
- 10.4.3 Describir las responsabilidades de un técnico de nivel dos

## **Módulo 11: Computadoras personales**

### **11.1 Proporcionar una descripción de los trabajos de técnico de campo, técnico remoto y técnico auxiliar**

### **11.2 Explicar el procedimiento de las prácticas de laboratorio seguras y uso de herramientas**

- 11.2.1 Revisar el entorno y procedimientos laborales seguros
- 11.2.2 Repasar nombres, funciones, características y uso adecuado y seguro de herramientas
- 11.2.3 Identificar los potenciales peligros que atentan contra la seguridad e implementar procedimientos de seguridad adecuados para los componentes informáticos
- 11.2.4 Describir los problemas ambientales

### **11.3 Describir situaciones que requieran el reemplazo de componentes informáticos**

- 11.3.1 Seleccionar un gabinete y fuente de energía
- 11.3.2 Seleccionar una motherboard
- 11.3.3 Seleccionar la CPU y el conjunto de disipador térmico/ventilador
- 11.3.4 Seleccionar RAM
- 11.3.5 Seleccionar las tarjetas adaptadoras
- 11.3.6 Seleccionar los dispositivos de almacenamiento y los discos duros
- 11.3.7 Seleccionar los dispositivos de entrada y salida

### **11.4 Actualizar y configurar los componentes y periféricos de la computadora personal**

- 11.4.1 Actualizar y configurar la motherboard
- 11.4.2 Actualizar y configurar una CPU y el conjunto disipador térmico/ventilador
- 11.4.3 Actualizar y configurar la RAM
- 11.4.4 Actualizar y configurar BIOS
- 11.4.5 Actualizar y configurar los dispositivos de almacenamiento y los discos duros
- 11.4.6 Actualizar y configurar los dispositivos de entrada y salida

### **11.5 Identificar y aplicar técnicas comunes de mantenimiento preventivo para los componentes de las computadoras personales**

- 11.5.1 Limpiar los componentes internos
- 11.5.2 Limpiar el gabinete
- 11.5.3 Inspeccionar los componentes informáticos

### **11.6 Realizar la resolución de problemas de los componentes informáticos y periféricos**

- 11.6.1 Revisar el proceso de resolución de problemas
- 11.6.2 Identificar problemas y soluciones comunes
- 11.6.3 Aplicar las habilidades de resolución de problemas



## **Módulo 12. Sistemas operativos**

### **12.1 Seleccionar el sistema operativo adecuado de acuerdo con las necesidades del cliente**

- 12.1.1 Describir los sistemas operativos
- 12.1.2 Describir los sistemas operativos de red

### **12.2 Instalar, configurar y optimizar un sistema operativo**

- 12.2.1 Señalar similitudes y diferencias de una instalación por defecto y una instalación personalizada
- 12.2.2 Instalar Windows XP Professional con una instalación personalizada
- 12.2.3 Crear, visualizar y manejar discos, directorios y archivos
- 12.2.4 Identificar los procedimientos y utilidades utilizados para optimizar el rendimiento de los sistemas operativos
- 12.2.5 Identificar los procedimientos y utilidades utilizados para optimizar el rendimiento de los exploradores
- 12.2.6 Describir la instalación, uso y configuración del software de correo electrónico
- 12.2.7 Establecer la resolución de la pantalla y actualizar el controlador de vídeo
- 12.2.8 Describir la instalación de un segundo sistema operativo

### **12.3 Describir cómo actualizar sistemas operativos**

### **12.4 Describir los procedimientos de mantenimiento preventivo de los sistemas operativos**

- 12.4.1 Programar tareas y actualizaciones automáticas
- 12.4.2 Establecer puntos de restauración

### **12.5 Realizar la resolución de problemas de los sistemas operativos**

- 12.5.1 Revisar el proceso de resolución de problemas
- 12.5.2 Identificar problemas y soluciones comunes
- 12.5.3 Aplicar las habilidades de resolución de problemas

## **Módulo 13. Computadoras portátiles y dispositivos portátiles**

### **13.1 Describir los métodos de comunicación inalámbricos de las computadoras portátiles y los dispositivos portátiles**

- 13.1.1 Describir la tecnología Bluetooth
- 13.1.2 Describir la tecnología infrarrojo
- 13.1.3 Describir la tecnología Cellular WAN
- 13.1.4 Describir la tecnología Wi-Fi
- 13.1.5 Describir la tecnología satelital

### **13.2 Describir las reparaciones de las computadoras portátiles y los dispositivos portátiles**

### **13.3 Seleccionar los componentes de la computadora portátil**

- 13.3.1 Seleccionar las baterías
- 13.3.2 Seleccionar la estación de acoplamiento o duplicador de puerto
- 13.3.3 Seleccionar los dispositivos de almacenamiento
- 13.3.4 Seleccionar la RAM adicional

### **13.4 Describir los procedimientos de mantenimiento preventivo para las computadoras portátiles**

- 13.4.1 Describir cómo programar y realizar el mantenimiento para las computadoras portátiles
- 13.4.2 Explicar cómo manejar el control de versión de datos entre las computadoras portátiles y de escritorio

### **13.5 Describir cómo realizar la resolución de problemas de una computadora portátil**

- 13.5.1 Revisar el proceso de resolución de problemas
- 13.5.2 Identificar problemas y soluciones comunes
- 13.5.3 Aplicar las habilidades de resolución de problemas



## **Módulo 14. Impresoras y escáneres**

### **14.1 Describir los peligros potenciales a la seguridad y los procedimientos de seguridad relacionados con impresoras y escáneres**

### **14.2 Instalar y configurar una impresora y escáner locales**

- 14.2.1 Conectar el dispositivo a un puerto local
- 14.2.2 Instalar y configurar el controlador y el software
- 14.2.3 Configurar las opciones y los valores por defecto
- 14.2.4 Verificar la funcionalidad

### **14.3 Describir cómo compartir una impresora y un escáner en red**

- 14.3.1 Describir los tipos de servidores de impresoras
- 14.3.2 Describir cómo instalar el software de una impresora en red y los controladores de una computadora

### **14.4 Actualizar y configurar las impresoras y escáneres**

- 14.4.1 Describir las actualizaciones para impresoras
- 14.4.2 Describir la optimización de escáneres



**14.5 Describir las técnicas de mantenimiento preventivo de impresora y escáner**

- 14.5.1 Determinar el mantenimiento programado según las pautas del proveedor
- 14.5.2 Describir el entorno adecuado para impresoras y escáneres
- 14.5.3 Describir los métodos de limpieza
- 14.5.4 Describir la capacidad de verificación de los cartuchos de tinta y tóneres

**14.6 Realizar la resolución de problemas de impresoras y escáneres**

- 14.6.1 Revisar el proceso de resolución de problemas
- 14.6.2 Identificar problemas y soluciones comunes
- 14.6.3 Aplicar las habilidades de resolución de problemas

**Módulo 15. Redes**

**15.1 Identificar los potenciales peligros a la seguridad e implementar procedimientos de seguridad adecuados para las redes**

- 15.1.1 Explicar la seguridad de la fibra óptica
- 15.1.2 Explicar los peligros que atentan a la seguridad del cable, cortadores y corte del cable

**15.2 Designar una red de acuerdo con las necesidades del cliente**

- 15.2.1 Determinar una topología
- 15.2.2 Determinar los protocolos y las aplicaciones de red

**15.3 Determinar los componentes para la red de su cliente**

- 15.3.1 Seleccionar los tipos de cable
- 15.3.2 Seleccionar el tipo de conexión ISP
- 15.3.3 Seleccionar las tarjetas de red
- 15.3.4 Seleccionar el dispositivo de red

**15.4 Implementar la red del cliente**

- 15.4.1 Instalar y probar la red del cliente
- 15.4.2 Configurar los recursos de Internet y de red del cliente

**15.5 Actualizar la red del cliente**

- 15.5.1 Instalar y configurar una NIC inalámbrica
- 15.5.2 Instalar y configurar los routers inalámbricos
- 15.5.3 Probar la conexión

**15.6 Describir la instalación, configuración y manejo de un servidor de correo simple**

**15.7 Describir los procedimientos de mantenimiento preventivo de las redes**

**15.8 Realizar la resolución de problemas de red**

- 15.8.1 Revisar el proceso de resolución de problemas
- 15.8.2 Identificar problemas y soluciones comunes
- 15.8.3 Aplicar las habilidades de resolución de problemas



## **Módulo 16. Seguridad**

### **16.1 Esquematizar los requisitos de acuerdo con las necesidades del cliente**

- 16.1.1 Esquematizar una política de seguridad local
- 16.1.2 Explicar cuándo y cómo utilizar el hardware de seguridad
- 16.1.3 Explicar cuándo y cómo utilizar el software de aplicación de seguridad

### **16.2 Seleccionar los componentes de seguridad de acuerdo con las necesidades del cliente**

- 16.2.1 Describir y comparar las técnicas de seguridad
- 16.2.2 Describir y comparar los dispositivos de control de acceso
- 16.2.3 Describir y comparar los tipos de firewall

### **16.3 Implementar la política de seguridad del cliente**

- 16.3.1 Configurar los parámetros de seguridad
- 16.3.2 Describir la configuración de los tipos de firewall
- 16.3.4 Describir la protección contra software maligno

### **16.4 Realizar mantenimiento preventivo en relación con la seguridad**

- 16.4.1 Describir la configuración de las actualizaciones de sistemas operativos
- 16.4.2 Mantener las cuentas
- 16.4.3 Explicar los procedimientos de copia de seguridad de datos, el acceso a las copias de seguridad y el material físico seguro de las copias de seguridad

### **16.5 Realizar la resolución de problemas de seguridad**

- 16.5.1 Revisar el proceso de resolución de problemas
- 16.5.2 Identificar problemas y soluciones comunes
- 16.5.3 Aplicar las habilidades de resolución de problemas

