

> CURSO

IT ESSENTIALS: PC HARDWARE AND SOFTWARE

DURACIÓN: **112 HORAS ACADÉMICAS**
MODALIDAD: **ONLINE**

En este curso online obtendrás los conocimientos de los componentes hardware, ensamblaje de equipos, instalación de sistemas operativos y aplicaciones de diagnóstico a través de prácticas de distintos laboratorios. Además, conocerás conceptos básicos de redes, seguridad y tareas de soporte informático de primera línea.

I. DIRIGIDO A

- Profesionales y egresados, interesados en soporte técnico de primera línea.

II. METODOLOGÍA

- El enfoque práctico-reflexivo de cada una de las sesiones y la participación activa a lo largo de éstas, favorecerá no solo el aprendizaje de contenidos, sino también, su aplicación en la resolución de situaciones reales en diferentes contextos que se planteen. Por ello, el curso considera el desarrollo de laboratorios guiados e individuales, permitiendo la consolidación del aprendizaje del tema.

III. BENEFICIOS



- Máquina virtual con 2.1 Gbps de velocidad navegación disponible para las clases
- Licencia de Office 365 (Word, Excel, Power Point, etc.)
- Microsoft Teams y Microsoft OneDrive
- Correo institucional

IV. LOGROS DEL CURSO



- Al finalizar el curso, aprenderás la funcionalidad de los componentes de un computador, su ensamblaje y configuración. **Adicionalmente, estará preparado para:**

- Ensamblar los componentes de hardware y software del computador.
- Aplicar las mejores prácticas para los mantenimientos preventivos.
- Utilizar los mecanismos de seguridad para mitigar peligros de acceso no autorizado.

V. CERTIFICACIÓN



- Al aprobar el examen siendo requisito obtener el puntaje mínimo requerido de 80, recibirás el certificado de **IT Essential: PC Hardware and Software** emitido por Cisco.

- Al finalizar la capacitación recibirás un certificado de asistencia de Cibertec.

VI. CONCEPTOS Y TERMINOLOGÍA

- | | | | |
|--------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| - Frecuencia | - Chipset | - Monitor | - Unidad de red |
| - Voltaje | - SATA | - Mouse | - Tarjeta gráfica |
| - Mainboard | - ROM BIOS | - LAN | - Controladores |
| - Puertos | - TCP/IP | - Cableado | - GUI |
| - Impresoras | - Modelo OSI | Estructurado | |
| - Escáner | - Memorias | - CAT 6 | |
| - Teclado | - Bus de conexión | - Tarjeta madre | |

CONTENIDO TEMÁTICO

1 Introducción a las computadoras personales

- Descripción de un sistema de computación
- Identificación y características del chasis y fuentes de energía
- Identificación y características de los componentes internos
- Identificación y características de los puertos y cables
- Identificación y características de los dispositivos de entrada
- Identificación y características de los dispositivos de salida
- Explicación de los recursos del sistema
- Procedimientos de trabajo seguros
- Herramientas y software de computadoras
- Implementación de un uso correcto de herramientas

2 Conceptos básicos sobre seguridad

- Explicación de la importancia de la seguridad
- Amenazas contra la seguridad
- Procedimientos de seguridad
- Técnicas comunes de mantenimiento preventivo para lograr mayor seguridad
- Resolución de problemas de seguridad

3 Mantenimiento preventivo y resolución de problemas

- Explicación del propósito del mantenimiento preventivo
- Identificación de los pasos del proceso de resolución de problemas

4 Computadoras y los dispositivos portátiles

- Descripción de computadoras y otros dispositivos portátiles
- Identificación y descripción de los componentes de una computadora portátil
- Resolución de problemas de componentes y periféricos

5 Procedimientos de laboratorios seguros

- Apertura de carcasa del chasis
- Instalación de fuentes de energía
- Conexión de componentes a la tarjeta madre
- Instalación de unidades internas
- Instalación de unidades en compartimientos externos
- Instalación de tarjetas adaptadoras
- Arquitecturas y topologías de red LAN
- Identificación de las organizaciones de estándares
- Identificación de los estándares de Ethernet
- Modelos de datos OSI y TCP/IP
- Configuración de una tarjeta NIC y un módem
- Técnicas comunes de mantenimiento preventivo utilizadas para las redes
- Resolución de problemas en una red

6 Computadoras personales avanzadas

- Trabajos de técnico de campo, remoto e interno
- Procedimientos de laboratorio seguros y el uso de las herramientas
- Situaciones que requieren el reemplazo de componentes
- Actualización y configuración de componentes y periféricos
- Identificación y aplicación de las técnicas comunes de mantenimiento preventivo utilizadas para componentes
- Conexión de todos los cables internos
- Recolocación de las tapas laterales y conexión de cables externos a la computadora
- Inicio de la computadora por primera vez

7 Sistemas operativos

- Descripción y comparación de sistemas operativos
- Determinación de un sistema operativo
- Instalación de un sistema operativo
- Navegación por GUI (Windows)
- Técnicas de mantenimiento preventivo utilizadas para sistemas operativos
- Resolución de problemas de sistemas operativos

8 Conceptos avanzados sobre los sistemas operativos

- Sistema operativo adecuado según las necesidades del cliente
- Instalación, configuración y optimización de un sistema operativo
- Descripción de la actualización de un sistema operativo
- Descripción de los procedimientos de mantenimiento preventivo para los sistemas operativos
- Resolución de problemas de sistemas operativos

Conceptos avanzados sobre las computadoras y los dispositivos portátiles

- Métodos de comunicación inalámbrica de las computadoras y los dispositivos portátiles
- Reparaciones para computadoras y dispositivos portátiles
- Selección de los componentes de una computadora portátil
- Descripción de los procedimientos de mantenimiento preventivo para las computadoras portátiles
- Descripción de la resolución de problemas de una computadora portátil
- Establecimiento de las similitudes y diferencias entre los componentes de las computadoras de escritorio y de las computadoras portátiles
- Explicación de cómo configurar las computadoras portátiles
- Comparación de los diferentes estándares de los teléfonos celulares
- Identificación de técnicas de mantenimiento preventivo comunes para las computadoras y los dispositivos portátiles
- Descripción de la resolución de problemas de las computadoras y los dispositivos portátiles

Impresoras y escáneres

- Descripción de los tipos de impresoras
- Instalación y configuración de las impresoras
- Tipos de escáneres disponibles actualmente
- Proceso de instalación y configuración de los escáneres
- Aplicación de las técnicas comunes de mantenimiento preventivo utilizadas para impresoras y escáneres
- Resolución de problemas de impresoras y escáneres

Conceptos básicos sobre redes

- Tecnologías y los conceptos básicos de Networking
- Componentes físicos de una red

Conceptos avanzados sobre redes

- Identificación de los posibles peligros de inseguridad e implementación de procedimientos de seguridad apropiados en relación con las redes
- Diseño de una red según las necesidades del cliente
- Determinación de los componentes para la red del cliente
- Implementación de la red del cliente
- Actualización de la red del cliente
- Descripción de la instalación, la configuración y la administración de un servidor de correo simple
- Descripción de los procedimientos de mantenimiento preventivo para las redes
- Resolución de problemas de red

Conceptos avanzados sobre seguridad

- Creación de un esquema de los requisitos de seguridad
- Selección de los componentes de seguridad
- Implementación de una política de seguridad
- Realización del mantenimiento preventivo de la seguridad
- Resolución de problemas de seguridad