



EcuGenius S.A.
Convierte tus dudas en conocimiento

AUXILIAR TÉCNICO EN ***HELP DESK***



¿QUIÉNES SOMOS?

ECUGENIUS S.A. somos una empresa de Preparación y Capacitación que aporta al crecimiento personal y profesional en temas como el Desarrollo de Habilidades y Técnicas Help Desk 1, 2 y 3

Duración del Curso:

6 meses

Modalidad:

Presencial

Inscripción:

\$20

Mensualidad:

\$70

Certificado:

\$24 (Al finalizar el curso)

Al terminar el curso se otorga el certificado de:



Al terminar el curso se otorga el certificado de:

Desarrollo de habilidades técnicas Help Desk Nivel 1 y Desarrollo de habilidades técnicas Help Desk Nivel 2 y 3 avalado por el Ministerio de trabajo a través de la **SETEC**

Descripción: En nuestro curso de Auxiliar en Help Desk Jr. nos centramos en fortalecer el “aprender a hacer” de las participantes con ganas y deseos de soluciones tecnológicas en distintas áreas de la información, dando la primer soporte de ayuda al Ingeniero de Sistemas.

Objetivo General: Al finalizar el curso el participante será capaz de aplicar las habilidades y destrezas desarrolladas durante el curso al campo de la Técnico como Auxiliar Técnico en Help Desk Jr.





PENSUM ACADÉMICO

Módulo 1

1. Electricidad básica

1.1 Introducción a la Electricidad

- ♦ 1.1.1 Conceptos de Electricidad, Voltaje, Corriente, Potencia
- ♦ 1.1.2 Valores Típicos de Voltaje en Ecuador
- ♦ 1.1.3 Diferencia entre 110 V y 220 V
- ♦ 1.1.4 Definiciones y Terminología de:
 - ♦ 1.1.4.1 Enchufe, Tomacorrientes, punto de luz
 - ♦ 1.1.4.2 Boquilla, rosetón Interruptor (simple/doble)
 - ♦ 1.1.4.3 Conductor (alambre-cable-sólido flexible)
 - ♦ 1.1.4.4 Aislamiento o Chaqueta (thhn)
 - ♦ 1.1.4.5 Circuito eléctrico, breaker, empalme, cinta aislante
 - ♦ 1.1.4.6 Multímetro, Caja de paso, tubería pvc eléctrica
 - ♦ 1.1.4.7 Acometida, medidor, fusibles, cortocircuito
- ♦ 1.1.5 Descargas eléctricas a través del cuerpo humano
- ♦ 1.1.6 Normas de seguridad.

1.2 Uso del Multímetro

- ♦ 1.2.1 Explicación de valores leídos en el Multímetro
- ♦ 1.2.2 Que es conexión en serie y paralelo
- ♦ 1.2.3 Conexión serie o paralelo del multímetro
- ♦ 1.2.4 Medición de Voltaje Corriente y Resistencia

1.3 Conductores

- ♦ 1.3.1 Tipo de conductores por material conductor y aislante
- ♦ 1.3.2 Conductores sólidos y flexibles: diferencias
- ♦ 1.3.3 Calibre de Conductores (tabla de conductores)
- ♦ 1.3.4 Reconocimiento de conductores
- ♦ 1.3.5 Pelar extremo de un cable

1.4 Empalmes

- ♦ 1.4.1 Situaciones en las que hay que hacer empalmes
- ♦ 1.4.2 Tipos de empalmes usados 1.4.3 Empalmes (cola de rata) entre dos conductores
- ♦ 1.4.4 Empalmes (wester) entre dos conductores
- ♦ 1.4.5 Empalmes (cola de rata) entre dos conductores

PENSUM ACADÉMICO



Módulo 1

1.5 Protección de circuitos

- 1.5.1 Elección de capacidad del breaker
- 1.5.2 Elección del tipo de breaker según el número de polos
- 1.5.3 Conexión de un breaker
- 1.5.4 Que es una caja de breakers
- 1.5.5 Como se conecta la Caja de breakers

1.6 Introducción a circuitos eléctricos

- 1.6.1 Diferencia entre circuito abierto, circuito cerrado
- 1.6.2 Diferencia entre iluminación y Tomacorrientes
- 1.6.3 Explicación del conductor de fase neutro tierra
- 1.6.4 Elección de calibre de conductores para tomacorrientes

1.7 Circuitos eléctricos básico de iluminación

- 1.7.1 Como se forma un circuito de iluminación
- 1.7.2 Explicación cable de retorno
- 1.7.3 Conexión de varias lampara y un interruptor simple
- 1.7.4 Conexión de varias lámparas y un interruptor doble

1.8 Circuitos eléctricos básicos de Tomacorrientes

- 1.8.1 Como se forma los tomacorrientes
- 1.8.2 Conexión de varios tomacorrientes en un mismo circuito 110V
- 1.8.3 Conexión de circuitos separados (puntos especiales)
- 1.8.4 Circuito de Tomacorrientes 220 V

PENSUM ACADÉMICO



Módulo 2

2. Electrónica básica

- 2.1 Conceptos básicos de Electrónica
 - 2.1.1 Principios de electrónica
 - 2.1.2 Electrónica Analógica y Electrónica Digital
 - 2.1.3 Simbología y componentes electrónicos
 - 2.1.3.1 Resistencias y código de colores.
 - 2.1.3.2 Fusibles, Switch y Pulsadores
 - 2.1.3.3 Fotoceldas, Diodos y Condensadores.
 - 2.1.3.4 Transformadores y reguladores de voltaje
 - 2.1.3.5 Tiristores, Relé y Transistores
- 2.2 Leyes Básicas de Electrónica
 - 2.2.1 Ley de Ohm

2.2.2 Resistencia en serie y paralelo

- 2.2.3 Divisor de Voltaje y Corriente
- 2.3 Herramientas y Simuladores
 - 2.3.1 Uso del Multímetro Digital
 - 2.3.2 Uso del Protoboard
 - 2.3.3 Uso básico de software Livewire, Thindercad

2.4 Aplicaciones con electrónica básica

- 2.4.1 Funcionamiento de elementos básicos
- 2.4.2 Reconocimiento de componentes en tarjetas electrónicas
- 2.4.3 Prácticas en taller del funcionamiento de cada elemento
- 2.4.4 Proyectos básicos de electrónica aplicados a domótica.

PENSUM ACADÉMICO



Módulo 3

- 3. Mantenimiento de PC, Laptop e Impresoras
 - ♦ 3.1 Conceptos básicos de una Computadora
 - ♦ 3.1.1 Definición, elementos y características.
 - ♦ 3.1.2 Arquitectura de una Computadora personal
 - ♦ 3.1.3 Partes Internas del Hardware
 - ♦ 3.1.3.1 Tipos de la fuente de poder
 - ♦ 3.1.3.2 Tipos de MAINBOARD (Placa madre)
 - ♦ 3.1.3.3 Tipos de Memoria RAM
 - ♦ 3.1.3.4 Tipos de Disco Duro: HDD, SDD y M2.
 - ♦ 3.1.3.5 Colores de Disco Duro
 - ♦ 3.1.3.6 Tipos de Sockets
 - ♦ 3.1.3.7 Otras Tarjetas PCI
 - 3.1.4 Características de nuevas tecnologías INTEL y AMD
 - ♦ 3.1.4.1 Familia y Clases del Procesador de Intel y AMD
 - ♦ 3.1.4.1.1 Generación, núcleos e hilos
 - ♦ 3.1.4.1.2 Velocidad y frecuencia
- 3.2 Introducción de procedimiento de laboratorio seguro.
 - ♦ 3.2.1 Procedimiento de laboratorio seguro
 - ♦ 3.2.2 Uso correcto de herramientas de Hardware
 - ♦ 3.2.3 Correcto desecho de materiales
- 3.3 Selección de Componentes de la computadora
 - ♦ 3.3.1 Configuración de sistemas de computación especializados
 - ♦ 3.3.2 Componentes para el ensamblaje de la computadora
 - ♦ 3.3.3 Correcto desecho de materiales
- 3.4 Mantenimiento Preventivo y Correctivo a nivel de Hardware
 - ♦ 3.4.1 Código de error de sonido de la PC
 - ♦ 3.4.2 Revisión de la Fuente de alimentación
 - ♦ 3.4.3 Limpieza con borrador de la Memoria RAM

PENSUM ACADÉMICO



Módulo 3

3. Mantenimiento de PC, Laptop e Impresoras

- 3.1 Conceptos básicos de una Computadora
 - 3.1.1 Definición, elementos y características.
 - 3.1.2 Arquitectura de una Computadora personal
 - 3.1.3 Partes Internas del Hardware
 - 3.1.3.1 Tipos de la fuente de poder
 - 3.1.3.2 Tipos de MAINBOARD (Placa madre)
 - 3.1.3.3 Tipos de Memoria RAM
 - 3.1.3.4 Tipos de Disco Duro: HDD, SDD y M2.
 - 3.1.3.5 Colores de Disco Duro
 - 3.1.3.6 Tipos de Sockets
 - 3.1.3.7 Otras Tarjetas PCI
 - 3.1.4 Características de nuevas tecnologías INTEL y AMD
 - 3.1.4.1 Familia y Clases del Procesador de Intel y AMD
 - 3.1.4.1.1 Generación, núcleos e hilos
 - 3.1.4.1.2 Velocidad y frecuencia
- 3.2 Introducción de procedimiento de laboratorio seguro.
 - 3.2.1 Procedimiento de laboratorio seguro
 - 3.2.2 Uso correcto de herramientas de Hardware
 - 3.2.3 Correcto desecho de materiales
- 3.3 Selección de Componentes de la computadora
 - 3.3.1 Configuración de sistemas de computación especializados
 - 3.3.2 Componentes para el ensamblaje de la computadora
 - 3.3.3 Correcto desecho de materiales
- 3.4 Mantenimiento Preventivo y Correctivo a nivel de Hardware
 - 3.4.1 Código de error de sonido de la PC
 - 3.4.2 Revisión de la Fuente de alimentación
 - 3.4.3 Limpieza con borrador de la Memoria RAM
 - 3.4.4 Uso de la pasta térmica para el procesador
 - 3.4.5 Actualizaciones de una computadora
 - 3.4.6 Instalación, Configuración y soporte de una computadora
- 3.5 Computadores Portátiles y Dispositivos móviles

PENSUM ACADÉMICO



Módulo 3

3.5 Computadores Portátiles y Dispositivos móviles

- ♦ 3.5.1 Definición de elementos y características
- ♦ 3.5.2 Tipos de Memoria RAM en laptops
- ♦ 3.5.3 Tipos de Laptops en el mercado.
- ♦ 3.5.4 Tipos de Pantallas de Laptops
- ♦ 3.5.5 Tipos de Baterías de Laptops
- ♦ 3.5.6 Actualizaciones y configuración de laptops
- ♦ 3.5.7 Técnica de Mantenimiento de computadores portátiles
- ♦ 3.5.8 Resolución de problemas
- ♦ 3.6 Instalación y configuración de Impresoras
- ♦ 3.6.1 Definición, elementos y características
- ♦ 3.6.2 Funcionamiento de los tipos de Impresora
- ♦ 3.6.3 Marcas y modelos más usados
- ♦ 3.6.4 Uso compartido de Impresoras
- ♦ 3.6.5 Reset de Counter en Modelos Permitidos
- ♦ 3.6.6 Revisión y Mantenimiento Correctivo y Preventivo



Módulo 4

4. Sistemas operativos

- ♦ 4.1 Definición de Conceptos básicos
- ♦ 4.2 Procedimiento para la Configuración e Instalación de Sistemas Operativos
- ♦ 4.2.1 Plataforma Windows versión 7, 8, 8.1 y 10
- ♦ 4.2.2 Plataforma Linux Distribución Ubuntu
- ♦ 4.2.3 Configuración inicial y Soporte de Sistemas Operativos
- ♦ 4.3 Softwares y Simuladores
- ♦ 4.3.1 Herramientas de Software: Antivirus, Drivers, Activadores de Windows y de Microsoft Office.
- ♦ 4.3.2 Utilización de Virtual Box para Sistema Operativo
- ♦ 4.3.2.1 Sistema Operativo Windows
- ♦ 4.3.2.2 Sistema Operativo Linux
- ♦ 4.4 Comandos del Símbolo de sistemas
- ♦ 4.4.1 Comando Básicos en CMD de Windows
- ♦ 4.4.2 Comando Básicos en TERMINAL de Linux
- ♦ 4.4.3 Revisión del Sistema
- ♦ 4.4.4 Superusuarios

PENSUM ACADÉMICO



Módulo 4

4.5 Respaldo de Disco Duro e Información

- ♦ 4.5.1 Clonación de Disco Duro
- ♦ 4.5.2 Respaldo de Disco Duro

5. Redes de datos

- ♦ 5.1 Definición de Conceptos básicos
- ♦ 5.1.1 Cableado Estructurado
- ♦ 5.1.1.1 Topología de redes
- ♦ 5.1.1.2 Aspectos Generales Estándares EIA/TIA 568, 569, 606, 607 y 942. 5.1.1.3 Propósitos de los Estándares.
- ♦ 5.1.1.4 EIA/TIA 568-B.2. 5.1.1.5 Especificación de los Medios Cat 5e, 6 y 6A 5.1.1.6 Mega Bit Vs. Mega Hertz
- ♦ 5.1.1.7 Categoría 7 UTP, SCTP Según ISO
- ♦ 5.1.2 Elementos de redes y Cableado Estructurado
- ♦ 5.1.2.1 Componentes básicos de red.
- ♦ 5.1.2.2 Área de Trabajo, Cableado Horizontal, Cableado Vertical, Cuarto de Telecomunicaciones, Cuarto de Equipos, Entrada de Servicios
- ♦ 5.1.2.3 Cableado en oficina Abierto
- ♦ 5.1.2.4 Punto de consolidación
- ♦ 5.1.2.5 Cableado Horizontal y Vertical
- ♦ 5.1.2.6 Criterios de Instalación: Uso y Características
- ♦ 5.2 Construcción de una red LAN
- ♦ 5.2.1 Equipos en la Ethernet
- ♦ 5.2.2 Armado de una red LAN
- ♦ 5.2.3 Configuración y Creación de una red
- ♦ 5.2.4 Dirección IP, Mascara Subred, Puerta de enlace.
- ♦ 5.2.5 Probado de una Red LAN
- ♦ 5.3 Construcción de una red LAN, WAN Y WIFI
- ♦ 5.3.1 Equipos en la Ethernet
- ♦ 5.3.2 Armado de una red LAN
- ♦ 5.3.3 Configuración y Creación de una red LAN, WAN Y WIFI
- ♦ 5.3.4 Dirección IP, Mascara Subred, Puerta de enlace.
- ♦ 5.3.5 Probado de una Red LAN, WAN Y WIFI
- ♦ 5.3.6 Comandos de CMD para manejar redes

PENSUM ACADÉMICO



Módulo 5

5.4 Herramientas y Simuladores

- 5.4.1 Uso de Cripeadora, Ponchadora
- 5.3 Construcción de una red LAN, WAN Y WIFI
 - 5.3.1 Equipos en la Ethernet
 - 5.3.2 Armado de una red LAN
 - 5.3.3 Configuración y Creación de una red LAN, WAN Y WIFI
 - 5.3.4 Dirección IP, Mascara Subred, Puerta de enlace.
 - 5.3.5 Probado de una Red LAN, WAN Y WIFI
 - 5.3.6 Comandos de CMD para manejar redes
- 5.4 Herramientas y Simuladores
 - 5.4.1 Uso de Cripeadora, Ponchadora