

Curso de Mto. De PC, Electrónica, Robótica y Automatización.

Modulo	Duracion
Electronica y eléctrica	3 semanas (9hrs.)
Mantenimiento a PC	4 semanas (12 hrs.)
Robotica y Automatizacion	5 semanas (15hrs.)
Total:	12 semanas (36 hrs.)



Costos del curso:	
Inscripción:	\$900.00
Pago Semanal:	\$150.00



Curso de Electrónica y Electricidad

Lo que aprenderás

- Comprenderá el concepto de notación científica y de ingeniería.
- Comprenderá conceptos asociados a la potenciación y su relación con operaciones como la suma, resta, multiplicación y división.
- Comprenderá el concepto del circuito eléctrico, corriente, voltaje y potencia eléctrica, y su debida relación por medio de la ley de ohm.
- Comprenderá y solucionará problemas relacionados con circuitos resistivos en serie, paralelos y mixtos.



El curso de electrónica está enfocado para todo tipo de estudiantes, en especial para aquellos Geeks apasionados por la tecnología que deseen iniciar en el mundo de la electricidad y electrónica, el curso consta de una serie de video lecturas que te irán adentrando en los conceptos más fundamentales, estas video lecturas están acompañadas de la explicación de ejercicios paso a paso en conjunto con sus correspondientes cálculos matemáticos, y como si fuera poco, en el curso también se introduce el tema de simulación de circuitos, el cual te permitirá verificar que todo lo que calculaste y solucionaste en la teoría también funciona muy bien en la práctica.

Este curso pretende abarcar todo el espectro inicial del aprendizaje entorno a circuitos resistivos, es decir que el curso está estructurado bajo las siguientes unidades temáticas:

- Qué son las potencias y sus propiedades.
- Multiplicación y división entre potencias y su relación con los números decimales.
- Que es la notación científica y de ingeniería.
- Que es un circuito eléctrico, y su relación con la corriente, voltaje, potencia y la ley de ohm.
- Como se analiza un circuito resistivo en serie, paralelo y mixto.

Curso de Mto. De PC

El Mantenimiento del PC son rutinas periódicas que debemos realizar a la PC, necesarias para que la computadora ofrezca un rendimiento óptimo y eficaz a la hora de su funcionamiento. De esta forma podemos prevenir o detectar cualquier falla que pueda presentar el computador.

En este curso aprenderás el funcionamiento y la arquitectura de la PC, detecta fallas, instalas, formatea discos duros, dando mantenimiento preventivo y correctivo. Ensambla instala y configura cualquier aditamento adicional.

TEMARIO DE MANTENIMIENTO:

- ARQUITECTURA DE LA PC
- COMPONENTES
- FUNCIÓN

- TARJETA MADRE
- DISCOS DUROS (FORMATEO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN)
- RESPALDOS
- MEMORIAS
- MICROPROCESADORES
- TARJETAS DE VIDEO
- PERIFÉRICOS
- FUENTE DE PODER
- ENSAMBLE
- SOPORTE PREVIO
- CONFIGURACION BIOS
- SISTEMAS OPERATIVOS
- INSTALAR PROGRAMAS
- DESCARGAS DE DRIVERS
- HERRAMIENTAS
- USO DEL CAUTIN
- USO DEL VOLTIMETRO

¿Que aprenderás en este curso?

Ensamble de Computadoras

- Aprenderás los conceptos de Hardware y Software
- A identificar los componentes de una computadora
- A ensamblar una computadora (armado y desarmado)
- Reemplazar partes ya identificar las fallas más comunes

Mantenimiento a Laptops

- Desarmar y armar laptops de diferentes marcas/fabricantes

- Identificar las partes de una laptop, así como la compatibilidad de piezas entre diferentes marcas
- Aprenderás a identificar fallas comunes mediante la medición de voltajes de los dispositivos
- Conocerás las herramientas básicas necesarias para dar el mantenimiento a laptops

Sistemas Operativos

- Aprenderás a realizar la configuración del BIOS
- Conocerás el concepto de partición, para que sirve, así como a dar formato a discos duros
- Realizarás la instalación y configuración de Sistemas Operativos: Windows-XP, Windows-7, Windows
- Instalarás controladores, aplicaciones, impresoras, así como antivirus

Redes

- Identificarás los elementos de una Red, así como las diferentes topologías existentes
- Realizarás la configuración de una red y de sus grupos de trabajo
- Configurarás una red alámbrica, así como redes inalámbricas
- Conocerás los diferentes dispositivos y configurarás los puntos de acceso y ruteadores

Instalación de Cámaras

- Aprenderás a identificar los tipos de cables y conectores utilizados en la instalación de cámaras
- Identificarás los diferentes tipos de cámaras existentes en el mercado
- Realizarás la configuración de cámaras de forma local, además de poder observarlas desde internet
- Configurar cámaras para ver en dispositivos móviles

Reparación de Teléfonos Celulares

- A identificar todas las partes de un teléfono celular, así como el desarme y armado del teléfono
- Conocerás las herramientas necesarias para el mantenimiento de los teléfonos celulares
- Aprenderás la técnica de desoldar y soldar componentes

- A cambiar componentes de los teléfonos celulares
- A volver a dejar el software a los valores de fábrica, así como a reinstalar el software en los teléfonos celulares
- Conocerás como quitar las contraseñas a los teléfonos
- A liberar los teléfonos a partir de las cajas de desbloqueo
- Aprenderás a ejecutar los test de servicio.

Reparación de Tablets

- El ensamble y desensamble de tablets
- A hacer cambios de dispositivos como: LCD, bocinas, flexores, etc.
- A flashear y/o formatear una tablet
- Verificar problemas en la cámara de video de una tablet
- Instalar apps para solucionar problemas de mantenimiento

¿Qué conocimientos debo tener para integrarme a la especialidad en Mantenimiento a Equipo de Cómputo?

Debes de contar con los siguientes conocimientos:

- Conocimientos en el manejo básico de Windows (manejo de ventanas)
- Operaciones con el manejo de carpetas
- Explorar unidades de disco (discos duros, CD/DVD, unidades USB)
- Búsqueda de información en internet, guardar y copiar archivos

Curso de Automatización.

Leccion 1: Automatización Industrial

- 1.1 Introducción a la automatización industrial
- 1.2 El proceso productivo y los niveles de automatización
- 1.3 Componentes de un sistema automatizado

Leccion 2: Actuadores

- 2.1 Actuadores neumáticos e hidráulicos
- 2.2 Actuadores térmicos, luminosos y dispositivos de visualización



- 2.3 Actuadores electromagnéticos y piezoeléctricos
- 2.4 Motores eléctricos
- 2.5 Sistemas de transmisión de potencia
- 2.6 Sistemas de almacenamiento y transporte
- 2.7 Sistemas de actuación de propósito especial

Leccion 3: Sensores

- 3.1 Interruptores mecánicos y magnéticos
- 3.2 Sensores resistivos, inductivos, capacitivos y piezoeléctricos.
- 3.3 Sensores ópticos y ultrasónicos
- 3.4 Codificadores de posición
- 3.5 Sensores de temperatura

Leccion 4: Controladores y Adquisición de datos

- 4.1 Controladores digitales
- 4.2 Convertidores Analógicos / Digital (A/D) y Digital / Analógico (D/A)
- 4.3 Sistema de adquisición de datos

Leccion 5: Programación de Sistemas automatizados

- 5.1 Fundamentos de Sistemas de control retroalimentados
- 5.2 Controladores Lógicos Programables (PLC)

Curso de Robótica

Es un espacio que se creó para dar los conocimientos de la electrónica y la robótica de la manera más fácil y sencilla, con el fin de motivar a los estudiantes para que inicien en esta maravilloso mundo de la tecnología. Los cursos de robótica estan desarrollados de una manera muy didáctica, comenzando con los temas básicos, se aprenderá que es cada componente, su función en un circuito y se finalizará con el desarrollo de un proyecto real.



Aprenderán una nueva lógica y estructura de programación haciendo uso de la tecnología Arduino. A través de retos, pruebas y juegos divertidos comprenderán el funcionamiento y ensamblado de componentes electrónicos. Crearán mecanismos y utilizarán un simulador para la implementación de máquinas simples.

¿A quién va dirigido el curso de robótica?

El curso está pensado para todos aquellos que conociendo de alguna forma el campo de la ingeniería, estén interesados en iniciarse en la robótica. Este curso no será más que una primera piedra de toque, una forma de comprobar nuestra atracción por este campo.