



## Programa de Estudio - Armado y Reparación de PC

### Descripción

Considerando que el uso de las computadoras personales (PC) se ha incrementado notablemente durante la última década es que ha surgido la necesidad, por parte de las empresas y de los usuarios hogareños, de personal calificado y preparado para brindar soluciones al momento de producirse una falla o ante la necesidad de evaluar posibles actualizaciones de software o hardware.

Nuestro programa de estudios se divide en cuatro módulos correlativos, cada uno de los cuales va incrementando el nivel de dificultad.

### Objetivos Generales

El primer módulo tiene por objetivo introducir al alumno a los conceptos básicos del funcionamiento de una PC a partir del análisis y reconocimiento de sus componentes fundamentales.

El segundo módulo tiene por objetivo adentrar al alumno en los conceptos necesarios para poder realizar la correcta configuración e instalación de una PC de manera que esta quede totalmente operativa.

El tercer módulo tiene por objetivo que el alumno sea capaz de realizar la configuración de un sistema operativo de manera que sea funcional para distintos tipos de usuarios así como el mantenimiento preventivo del mismo.

El cuarto módulo tiene por objetivo que el alumno pueda identificar y solucionar cualquier desperfecto originado tanto en el hardware como en el software de un equipo aplicando los conocimientos adquiridos e incentivando su capacidad deductiva.

Este programa fue desarrollado teniendo en cuenta las exigencias actuales del mercado tecnológico informático, permitiéndole al alumno egresado desarrollarse y formarse como Técnico Especializado con sólidos conocimientos para: ensamblar, configurar, mantener, actualizar, diagnosticar fallas y reparar equipos de computación.

### Módulos

- Ensamblador de PC.
- Instalador de Sistemas Operativos.
- Instalador Avanzado de Software y Hardware.
- Diagnóstico de Hardware y Software.

### Programa Analítico

#### Ensamblador de PC

Al finalizar este Nivel, el alumno estará capacitado para reconocer cada uno de los componentes más habituales de un PC así como también realizar el armado completo de la misma desde el montaje de la fuente y los periféricos al gabinete hasta la configuración del Motherboard de acuerdo al tipo de microprocesador, memoria y periféricos a utilizar.





## Ejes temáticos del Modulo

- Introducción a los conceptos básicos del trabajo con electricidad.
- Herramientas para la medición de tensiones.
- Introducción al funcionamiento de las Fuentes de Alimentación.
- Factores de forma de la fuente de alimentación.
- Factores de forma de los Motherboard.
- Componentes que conforman al Motherboard.
- Chipset, tipos y especificaciones.
- Memorias DRAM, tipos y conectores.
- Memorias SRAM, tipos.
- Microprocesadores de 16bits, 32bits y 64bits, familias lógicas y distintos fabricantes.
- Socket y Slot.
- BIOS, tipos, conectores y distintos fabricantes.
- BIOS Duales.
- Puertos Seriales, COM, USB y FIREWIRE, especificaciones.
- Conexiones IDE, EIDE, SCSI, SATA.
- Puertos Paralelos, especificaciones.
- Buses estándar y propietarios, ISA, ISA AT, VLBUS, MCA, PCI, PCI Express, AGP y especificaciones.
- Buses dedicados de interconexión del Chipset.
- Armado de PC´s con y sin pruebas de arranque.

## Instalador de Sistemas Operativos

Al finalizar este Nivel, el alumno estará capacitado para configurar la PC desde su punto más básico, el SETUP. También poseerá los conocimientos necesarios para realizar las tareas de preparación de discos y de instalación de un Sistema Operativo (creación de directorios temporales, copia de archivos e instalación personalizada del Sistema Operativo).

## Ejes temáticos del Modulo

- Configuración de BIOS.
- Configuración avanzada de BIOS.
- Unidades de almacenamiento, diferentes tipos y tecnologías.
- Partición de discos.
- Sistemas de archivos.
- Preparación de discos rígidos.
- Introducción a la arquitectura y funcionamiento de los sistemas operativos.
- Sistemas operativos de consola (DOS), comandos básicos y avanzados.
- Administración de memoria.
- Archivos de proceso por lotes.
- Sistemas operativos con entorno gráfico (Windows), comandos básicos y avanzados.
- Instalación de sistemas operativos.

## Instalador Avanzado de Hardware y Software

Al finalizar este Nivel, el alumno estará capacitado para instalar drivers, modificar el registro de Windows para aplicar restricciones de seguridad, crear y restaurar copias de seguridad y entender la importancia de los archivos que las componen.

También estarán capacitados para utilizar de manera eficiente las herramientas del mercado más comunes para la solución de problemas, optimización del Sistema, prevención, detección y eliminación de virus.





## Ejes temáticos del Módulo

- Configuración básica y avanzada de sistemas Operativos.
- Instalación de dispositivos y posterior reconocimiento.
- Búsqueda e instalación de drivers mediante la utilización de diferentes técnicas de reconocimiento.
- Registro de Windows.
- Modificaciones del registro de Windows.
- Backup del registro de Windows y de archivos de sistema.
- Modificación de archivos de inicio del sistema (msdos.sys)
- Instalación y utilización de software de mantenimiento.
- Virus y antivirus, distintos tipos, técnicas de eliminación.
- Mantenimiento básico de computadoras.

## Diagnóstico de Hardware y Software

Al finalizar este Nivel, el alumno estará capacitado para diagnosticar fallas de hardware y software determinando cual será la mejor acción a tomar para llegar a la solución del mismo.

Además poseerá los conocimientos necesarios para crear y restaurar imágenes de disco y copias de seguridad.

## Ejes temáticos del Módulo

- Mantenimiento avanzado de computadoras.
- Backup de información.
- Creación de imágenes de disco.
- Utilización avanzada del registro de Windows.
- Técnicas de detección y solución de errores de Hardware 1.
- Técnicas de detección y solución de errores de Software 1.

## Duración y Frecuencia

- Régimen de 1 clase por semana.

Curso Regular Armado y Reparación de PC – duración 12 meses, que consta de 24 clases prácticas y 24 clases teóricas.

- Régimen de 2 clases por semana.

Curso Intensivo Armado y Reparación de PC – duración 12 meses, que consta de 24 clases prácticas y 24 clases teóricas.

## Nivel del Curso

Avanzado (comienza desde un Nivel Inicial).

## Tiempo Estimado de Desarrollo

48 clases (96 Horas reloj).

## Metodología

Grupos cerrados, asistidos y guiados por un Instructor, el alumno realiza actividades prácticas a medida que va avanzando con el aprendizaje de los contenidos curriculares. Las prácticas están orientadas a situaciones concretas y posibles de ocurrir en ámbitos laborales.



### **Bibliografía y Material Didáctico**

El alumno recibe un CD con los Manuales de Armado y Reparación en formato Digital (PDF).

### **Tipo de Evaluación**

El Alumno realiza los Repasos y las Auto-evaluaciones que se encuentran en el Manual, y luego corrobora su resultado con los Instructores.

Examen Final. En el mismo se evalúan los contenidos del Curso tanto Teóricos como Prácticos.

### **Régimen de Asistencia**

Las clases tienen una duración de 2:00 hs y la asistencia requerida es del 75%.

### **Fechas, Horarios y Lugar del Curso**

Los Cursos comienzan semanalmente en los Turnos habilitados para tal fin de Lunes a Viernes de 8:00 a 22 horas y los Sábados de 8:00 a 18 horas.