

**CENTRO DE CAPACITACIÓN Y SERVICIOS INFORMÁTICOS**

**CURSO:** Ensamblaje y Mantenimiento de Computadores Personales

**CÓDIGO:**

**DURACIÓN:** 40 Horas

**A. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA**

El curso está dirigido a toda persona estudiante y/o profesional que quiera conocer de manera práctica sobre la estructura interna de una computadora personal, adquirir conocimientos básicos que le permitan ensamblar y configurar una computadora personal. Además el curso está enfocado a brindar los conocimientos requeridos para la realización de mantenimiento preventivo, reparación de daños menores de equipos, periféricos y optimización de la computadora personal.

**B. OBJETIVO**

**General:**

Al concluir este curso los/las participantes estarán capacitados/as para ensamblar una computadora personal y evolucionar rápidamente a los distintos cambios que la tecnología demanda, serán capaces de diagnosticar y resolver problemas con el funcionamiento de la computadora personal, tanto del software como del hardware, así como dar mantenimiento preventivo y correctivo.

**C. CONTENIDOS**

	<b>UNIDAD SILABO</b>	<b>CONTENIDO ABREVIADO</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
	<b>CAPITULO I PARTES ELEMENTALES DE UNA COMPUTADORA</b>	<p><b>Componentes Externos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Monitor</li> <li>*Tipos de monitor</li> <li>*Características</li> <li>*Teclado</li> <li>* Interfaz del teclado</li> <li>*Ratón (Mouse)</li> <li>*Interfaz del ratón</li> </ul> <p><b>Componentes Internos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Unidad Central de Procesamiento</li> <li>*BIOS (Basic Input / Output System)</li> <li>*CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor)</li> <li>*Tarjeta Madre (Mother Board o Tarjeta Principal)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Demostrativa</li> <li>*Teórica</li> </ul>

## CENTRO DE CAPACITACIÓN Y SERVICIOS INFORMÁTICOS

	<b>CAPITULO I PARTES ELEMENTALES DE UNA COMPUTADORA</b>	Componentes Internos  *Microprocesador *Interfaz de dispositivos *Sistema de almacenamiento *Puertos de comunicación *Interfaz de datos (ranuras de expansión o Slots) *Tarjetas de expansión *Fuente de alimentación	*Demostrativa *Teórica *Extracción de las piezas internas del computador.
	<b>CAPITULO I PARTES ELEMENTALES DE UNA COMPUTADORA</b>	*Tarjeta Madre *SIMMs, DIMMs y DDRs memoria RAM *Unidades lectoras y de almacenamiento *Disco duro *Unidad lectora de disco flexible *Fuente de alimentación *Tarjetas en el sistema	*Demostrativa *Teórica *Extracción de las piezas internas *Prueba de los temas tratados
	<b>CAPITULO II ENSAMBLAJE DE UNA PC</b>	*Elementos necesarios para el ensamblaje de una PC *Medidas de seguridad *Reglas básicas de configuración e instalación física de dispositivos.	*Demostrativa *Teórica
	<b>CAPITULO II ENSAMBLAJE DE UNA PC</b>	*Inventario de las partes internas del computador *Ensamblaje del Computador *Compatibilidad con antiguas y nuevas tecnologías	*Demostrativa *Teórica
	<b>CAPITULO III INTRODUCCIÓN AL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>	*Definición de mantenimiento para Computadores Personales *Tipos de mantenimiento para Computadores Personales *Criterios que se deben considerar para el mantenimiento de computadores personales *Material, herramientas y mesa de trabajo *Repuestos, características, especificaciones técnicas	*Demostrativa *Teórica
	<b>CAPITULO IV MANTENIMIENTO PREVENTIVO A DISPOSITIVOS</b>	*Monitor *Teclado *Ratón	*Demostrativa *Teórica

## CENTRO DE CAPACITACIÓN Y SERVICIOS INFORMÁTICOS

	<b>CAPITULO V CONFIGURACIÓN DE BIOS DEL SISTEMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Tipos de BIOS</li> <li>*Utilerías del BIOS (detección automática del disco duro)</li> <li>*Protección del BIOS y/o del sistema (password)</li> <li>*Opciones de arranque del sistema</li> <li>*Actualizaciones</li> <li>*Controladores, características</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Demostrativa</li> <li>*Teórica</li> </ul>
	<b>CAPITULO VI SOFTWARE UTILIZADO EN EL MANTENIMIENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Optimización y revisión del disco duro</li> <li>*Utilerías del sistema operativo</li> <li>*Revisión del sistema</li> <li>*Software para creación de imágenes y clonación</li> <li>*Controladores de otros dispositivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Demostrativa</li> <li>*Teórica</li> </ul>
	<b>CAPITULO VII INSTALACION DEL SISTEMA OPERATIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Instalación del Sistema Operativo Windows</li> <li>*Instalación de un Segundo Sistema Operativo Centos</li> <li>*Configuración de arranque entre varios sistemas operativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Demostrativa</li> <li>*Teórica</li> </ul>
	<b>CAPITULO VIII IDENTIFICACION DE ERRORES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Método de identificación y corrección de errores</li> <li>*Registrar metódicamente los pasos a realizar</li> <li>*Definir el error</li> <li>*Reducir las posibilidades</li> <li>*Anotar todas las modificaciones realizadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Demostrativa</li> <li>*Teórica</li> </ul>
	<b>CAPITULO IX VARIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Manejo de herramientas y utilitarios</li> <li>*Tips para un buen rendimiento del equipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Demostrativa</li> <li>*Teórica</li> <li>*Examen final</li> </ul>

### D. METODOLOGIA

Para el desarrollo del curso se utilizará las siguientes metodologías de enseñanza aprendizaje:

- Aprendizaje Cooperativo
- Aprendizaje por practicas
- Prácticas de laboratorios
- Clase magistral

## CENTRO DE CAPACITACIÓN Y SERVICIOS INFORMÁTICOS

### E. RECURSOS

Los recursos con los que se cuenta para dictar el curso son los siguientes:

- Un (1) laboratorio con 10 máquinas en funcionamiento
- Doce (12) máquinas para la parte práctica del ensamblaje y mantenimiento.
- Tres (3) Kits de mantenimiento con múltiples herramientas
- CD's de los Sistemas Operativos Windows y Centos
- Internet Explorer
- Proyector de Imagen Digital

### F. EVALUACION

Para evaluar al estudiante se tomará en cuenta los siguientes aspectos:

- Tareas de aprendizaje individual
- Un examen al final del curso

### G. BIBLIOGRAFÍA

- Acosta Hung, Rosangela. Soporte hipermedia para el mantenimiento, reparación y ensamblaje de PCs. Argentina: El Cid Editor | apuntes, 2009. ProQuest ebrary. Web. 26 February 2016.
- Moreno Pérez, Juan Carlos, and Serrano Pérez, Juan. Fundamentos del hardware. España: RA-MA Editorial, 2014. ProQuest ebrary. Web. 26 February 2016.
- Martínez Bolinches, Salvador. Montaje y mantenimiento de equipos. España: Macmillan Iberia, S.A., 2013. ProQuest ebrary. Web. 26 February 2016.