

a) Datos generales de la asignatura	
Nombre de la asignatura:	Mantenimiento y Reparación de Hardware
Campo de formación:	Fundamentos Teóricos
Unidad de organización curricular:	Unidad Profesional
Número de períodos académicos:	III
Número total de horas de la asignatura:	130
Organización de aprendizajes por modalidad, número de horas destinadas a cada componente: (Art. 15 y Art. 47 del RRA)	Componente docencia: 54 Componente de prácticas de aprendizaje: 36 Componente de aprendizaje autónomo: 40
b) Objetivos de la asignatura:	
Dar soporte técnico a los equipos de cómputo y de conectividad para el aseguramiento de la operatividad de las redes y telecomunicaciones	
c) Resultados de aprendizaje:	
<p>Caracterizar la estructura básica del computador, mediante el estudio de sus componentes, para comprender la distribución de sus componentes.</p> <p>Identificar los componentes del mainboard, mediante la conceptualización de sus partes, para su correcta manipulación.</p> <p>Identificar la diferencia entre mantenimiento y reparación, mediante la caracterización de las actividades, para poder identificar que acción necesita el dispositivo.</p> <p>Efectuar mantenimiento y reparación del recurso hardware y redes, mediante la identificación de sus elementos, para resolver problemas de hardware.</p>	
d) Contenidos mínimos de la asignatura:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Componentes de una PC <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Funcionamiento y cuidados del procesador 1.2. Funcionamiento y cuidados del coller 1.3. Funcionamiento y cuidados del memoria RAM 1.4. Funcionamiento y cuidados de la placa madre 1.5. Funcionamiento y cuidados de la fuente de poder 2. Ensamblaje de una Computadora <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Identificación del procesador. 2.2. Identificación del Coller 2.3. Identificación de la memoria RAM 2.4. Identificación de la placa madre 	

2.5. Identificación de la fuente de poder

3. Tipos de Mantenimiento de Hardware

3.1. Mantenimiento preventivo

3.2. Mantenimiento correctivo

4. Carga del Sistema Operativo e Instalación de Aplicaciones

4.1. Principales sistemas operativos.

4.2. Instalación de GNU/Linux Centos

4.3. Instalación de Windows 10

4.4. Instalación de aplicaciones en GNU/Linux.

4.5. Instalación de aplicaciones en Windows.

5. Ensamblado y Configuración de Redes de Computadoras.

5.1. Identificación de dispositivos de interconexión

5.2. Switch

5.3. Router

5.4. Tipos de cableado y principal uso

5.5. Ejercicio ensamblaje de la red

e) Estrategias metodológicas y recursos didácticos:

La conferencia es la principal forma de enseñanza al introducir un nuevo contenido ya sea al inicio de la asignatura, o al inicio de cada una de las unidades didácticas.

Los métodos propuestos serán problémicos propiciando el análisis, síntesis, abstracción, concreción que son procesos superiores del pensamiento.

Los procesos didácticos que se pudieran aplicar son los siguientes:

Análisis de textos

Trabajo cooperativo

Recursos didácticos

- Pizarra
- Tiza líquida
- Textos guías y complementarios
- Materiales complementarios y separatas
- Sistemas de ejercicios y problemas
- Calculadora
- Proyector de multimedia
- Videos
- Laptop