

**PLANIFICACION TECNICO EN INFORMATICA PROFESIONAL Y PERSONAL E.P.E.T N° 1 " UNESCO "**

**MODULO :** Laboratorio de Hardware III

**Profesores :** Daniel Barrios- Norberto Díaz- Juana Bareiro

**Curso :** 5° **División :** E y F **Año :** 2.016

**CAPACIDAD**

**EVIDENCIAS**

**CONTENIDOS CONCEPTUALES**

**ACTIVIDADES FORMATIVAS**

**EVALUACION**

<p>Abstraer los componentes básicos de un ordenador y relacionarlos con las tecnologías que permiten implementarlos.</p> <p>Instalar y desinstalar elementos de hardware y relacionarlas con las conexiones necesarias.</p> <p>Configurar y administrar los parámetros básicos de un ordenador utilizando el Setup del BIOS.</p> <p>Diagnosticar problemas de hardware utilizando instrumentos y herramientas de hardware necesarios.</p> <p>Planificar un mantenimiento preventivo del hardware del ordenador periódicamente.</p>	<p>Analiza el funcionamiento de un ordenador considerando las relaciones entre los componentes.</p> <p>Contempla el ciclo de instrucción y ejecución de la unidad central de proceso.</p> <p>Verifica las distintas etapas de la instalación de un dispositivo justificando las decisiones</p> <p>Adoptadas en cada una de ellas.</p> <p>Controla las conexiones de los elementos de hardware considerando el dispositivo y los puertos involucrados.</p> <p>Verifica el funcionamiento de la electrónica de los dispositivos identificando los elementos básicos en ellos.</p> <p>Analiza la importancia del uso de las herramientas, sus principales características y los dispositivos periféricos para la evaluación de elementos de hardware.</p> <p>Analiza sistemáticamente posibles causas y soluciones de los problemas evidentes en la instalación y configuración de dispositivos.</p> <p>Controla los dispositivos en forma esporádica realizando un mantenimiento preventivo de los componentes de hardware.</p>	<p><b>ESTRUCTURA DE ORDENADORES:</b> Estructura y función de la Unidad Central de Proceso. Unidad de Control. Aritmética del computador. Ciclo de instrucción y ejecución. Entorno didáctico MSX88. Placa madre: tipos, características y evolución. Tipos de Memorias: funcionamiento, módulos y tecnologías. Periféricos.</p> <p><b>INSTALACIÓN Y CONEXIÓN:</b> instalación de memorias. Microprocesador. Placa madre. Discos rígidos. Discos flexibles. Controladoras. Dispositivos ópticos, etc. Tarjeta de video. De ISA a AGP. Aceleradoras Gráficas. Gabinetes. Cableado. Tarjeta de Red. Principios de funcionamiento. Tarjeta de expansión. Buses. Normas.</p> <p><b>CONFIGURACIÓN BÁSICA (SETUP):</b> Parámetros críticos y Rendimiento: Caché L1. Caché L2. Load Setup Defaults o Load Optimal Settings. Prefetch Mode. Ultra DMA. Quick Boot. Boot Sequence. VGA Memory Shared.</p> <p><b>ELECTRÓNICA DE ORDENADORES:</b> Factores de formas de las Fuentes de Poder. Conectores De La Fuente AT. Fuentes ATX. Fuentes BTX. Conceptos Básicos de Electrónica. Resistencia. Semiconductores. Condensadores. Herramientas y dispositivos. Multímetro o Tester, estabilizadores, filtros, UPS.</p> <p><b>PROBLEMAS DE HARDWARE:</b> Algunos problemas habituales. Fallas de energía y de encendido. Problemas de inestabilidad y rendimiento. Problemas de almacenamiento. Problemas de video, audio y dispositivos externos. Tarjeta de sonido. Sobre los BITS. Frecuencia de muestreo. La Salida / Entrada de AUDIO. Algunos usos para las tarjetas de sonido. Formatos MP3. El formato MIDI. Mantenimiento preventivo.</p>	<p>Reconocer elementos de un sistema de cómputo y las relaciones establecidas entre ellos.</p> <p>Desarrollar el ciclo de instrucción y ejecución de una unidad central de procesamiento.</p> <p>Planificar proyectos de instalación de distintos componentes de hardware y verificar la correcta instalación de los mismos.</p> <p>Interpretar y relacionar los parámetros críticos en la configuración de un ordenador mejorando su rendimiento.</p> <p>Poner en común lo analizado para abstraer aspectos comunes y señalar diferencias con bases teóricas y prácticas.</p> <p>Reconocer el funcionamiento electrónico de los equipos y componentes conectados y las herramientas necesarias para su análisis.</p> <p>Planificar y desarrollar proyectos de identificación y solución de problemas de los dispositivos.</p> <p>Planificar y desarrollar proyectos de mantenimiento preventivo de los elementos de hardware.</p>	<p>Analizarán los componentes de un sistema de cómputo y las relaciones entre ellos.</p> <p>Documentarán las distintas etapas del ciclo de instrucción y ejecución de la unidad central de proceso.</p> <p>Efectuarán prácticas de instalación y conexión de dispositivos, registrando las etapas y las dificultades de la operatoria.</p> <p>Efectuarán configuraciones de dispositivos, analizando los parámetros críticos y su rendimiento.</p> <p>Interpretarán la electrónica básica de los dispositivos , identificando y comparando sus componentes.</p> <p>Registrarán en forma escrita soluciones a distintos problemas planteados en el hardware de un ordenador y planificarán un mantenimiento preventivo de los mismos.</p> <p>Participación, interés, asistencia y colaboración en clase. Expresión teórica - escrita.</p>
--	---	--	--	--