PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

Denominación del Programa de Formación: ARTICULACIÓN CON LA MEDIA – TÉCNICO EN SISTEMAS
Código del Programa de Formación:
Nombre del Proyecto
Fase del Proyecto: PLANEACIÓN
Actividad de Proyecto:
Competencia: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO
Resultados de Aprendizaje Alcanzar:

- RAP 1: PLANIFICAR LOS RECURSOS FÍSICOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS PARA EL MANTENIMIENTO DE
- RAP 2: REALIZAR MANTENIMIENTO FÍSICO Y LÓGICO A LOS EQUIPOS, DISPOSITIVOS Y/O PERIFÉRICOS
- RAP 3: VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS, DISPOSITIVOS Y/O PERIFÉRICOS, DE ACUERDO CON EL PROTOCOLO ESTABLECIDO

Duración de la Guía: 384 horas

2. PRESENTACIÓN



La palabra “Hardware” hace referencia a los componentes que forman parte de una computadora. Tal como el software comprende las aplicaciones (sistemas operativos, programas antivirus, etc.), el Hardware comprende el ratón, la placa madre, el monitor, y demás unidades vinculadas “físicamente” al equipo.

Existen 2 tipos de categorías importantes en el campo del “Hardware “. Por un lado, el Básico, que hace referencia a las herramientas indispensables para correr una PC, y por otro lado, está el “Hardware Complementario”, que distingue a aquellos extras que uno puede sumar a la máquina, para jugar e ir más lejos de sus posibilidades originales.

Es importante también, destacar las categorías de Periféricos de Entrada, Salida, o ambas (E/S). El Hardware de Salida, como puede serlo un monitor, describe a aquellos que muestran resultados, mientras que el Hardware de Entrada está regido por aquellos dispositivos que hacen posible la recepción de datos, como por ejemplo el teclado. Por su parte, los que son capaces de soportar ambas visiones (Entrada y Salida) dan lugar a unidades, como por ejemplo un Hard Drive -Disco Duro-, que envían y reciben información, entre la PC y el usuario.

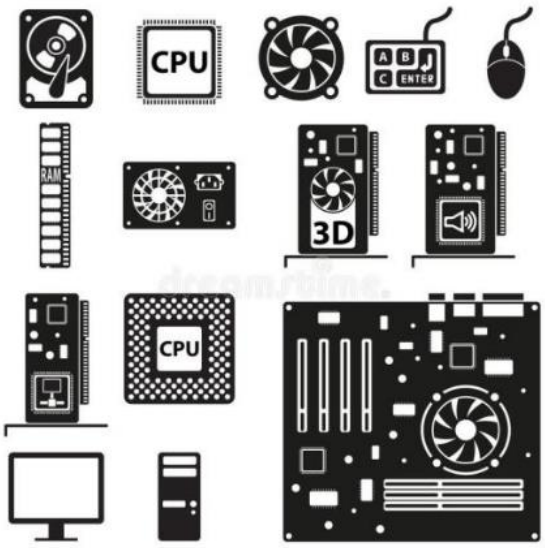
En el desarrollo de esta guía usted aprenderá todos los conceptos del mantenimiento de equipos de cómputo tanto de equipos de sobremesa, así como portátiles, se le invita al aprendiz a que desarrolle cada una de las actividades propuestas en esta guía y con ello alcance el nivel de conocimiento necesario para realizar un mantenimiento de calidad para el sector productivo así como para sus proyectos personales.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.

3.1 Actividades de Reflexión inicial.

Señor aprendiz esta actividad ha sido planteada con el propósito de ayudarle a identificar los presaberes, de esta actividad de aprendizaje, la cual aplicará mediante el siguiente cuestionario que contestará en el desarrollo de la sesión, denominado “Fundamentos de Hardware”, en este debe expresar sus ideas y debatirse con sus compañeros de acuerdo a sus conocimientos previos y deben debatirse con al menos dos compañeros.

- ¿Ha tenido usted contacto con las piezas internas de un equipo de cómputo? ¿Cómo cree que estos funcionan internamente?
- ¿Cree usted que hay algún riesgo al manipular la parte interna de los equipos de cómputo?
- ¿Según la imagen que se encuentra al lado cuales componentes usted puede identificar?
- ¿Según su criterio que es mejor un equipo de escritorio (Torre), Todo en Uno, ¿o un portátil?, defienda sus ideas?
- Según su criterio que marca de computadores es mejor (Lenovo, Toshiba, Dell, Compaq) o una máquina que ha sido armada por separado (Clones).



- Según su criterio que empresa considera que es mejor con respecto a fabricación de procesadores AMD, INTEL, etc. debata con sus compañeros

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.)

De manera individual responder:

"Las personas tenemos una faceta que es visible a todos y con la cual podemos identificar algunos aspectos de nuestros cuerpos, pero la realidad es que en nuestro interior hay todo un complejo de sistemas que soportan nuestra existencia, de la misma manera los equipos de cómputo cuentan con un mundo de componentes y elementos electrónicos que permiten que estas increíbles herramientas funcionen "

3.2.1 Realice una investigación sobre cada uno de los siguientes conceptos con sus propias palabras, debe incluir imágenes que soporten las definiciones de dichos conceptos el formato de entrega debe ser una presentación interactiva:

1. Corriente Alterna y Corriente Continua.
2. Dispositivos de Entrada y Salida.
3. Multímetro.
4. Cable de Poder.
5. Fuentes de poder
6. Conectores Fuente
7. MainBoard (Tarjeta Madre)
8. Puertos USB, Ethernet (Rj45, Serial, Paralelo, Sata Externo.
9. Puertos de Video (S-Video, RCA, HDMI, Mini HDMI, Micro HDMI, VGA, Mini VGA
10. Monitores CTR, LCD, Plasma, LED
11. Resoluciones de Pantallas (HD, HDR, Full HD, WUXGA, 2K, 4K, 8K)
12. Velocidad de refresco en monitores
13. Puerto Firewire (IEEE 1394), Sonido Jack 3.5 Mono y Stereo
14. Procesadores (Microprocesadores) Zocalos
15. Microprocesadores Arquitecturas de 32 y 64 bits.
16. Procesadores Intel (Celeron, Pentium, Dual Core, Series M, i3, i5, i7, itanium, Xeon), AMD (Athlon, Sempron, Turion, Phenom, Fusion, Bulldozer, Ryzen, Series A, Series FX);
17. Memoria Ram DDR, DDR2, DDR3, DDR4, DDR5
18. Conectores SATA, PATA o IDE

19. Ranuras de Expansión AGP, PCI, PCI Express
20. Medios de Transmisión (Wi-Fi, Bluetooth, RJ45)
21. Sistemas de Refrigeración (Disipador, Ventilador, Liquida).
22. Discos Duros Conexiones (Sata, IDE) Tecnologías (HDD, SCSI, SSD).
23. Unidades Lectoras y Quemadoras (CD, DVD, BlueRay).
24. Joystick, Controles de Mando, Diademas, Micrófono.
25. Teclado y Mouse Alámbricos e Inalámbricos (USB,PS/2,Bluetooth,Wifi).
26. Estabilizadores, UPS.
27. Impresoras de impacto (Matriciales, No Matriciales), sin impacto (térmicas, de inyección o chorro de tinta, laser).
28. Tóner, Cartuchos, Sistemas de Tinta Continua.

3.3.2. Haciendo uso de la plantilla "Equipo de Cómputo Personalizado" seleccionar las piezas que usted considere las mejores para armar un computador sin límite de presupuesto para ello consultar los precios y características en páginas como las siguientes, los componentes deben ser actuales y estar disponibles en las páginas, se debe tener aspectos como compatibilidad de BOARD con procesador, memoria RAM y demás componentes, no pueden existir más de un equipo con las mismas características:

EMPRESA	PAGINA WEB
WEB PC Ware Xtreme	https://pcware.com.co/
Mercadolibre	http://www.mercadolibre.com
K-Tronix	https://www.ktronix.com/
Falabella	https://www.falabella.com.co/falabella-co/

Según las páginas anteriores realizar un inventario de estos en una tabla de Excel que contenga las siguientes columnas:

"Equipo de Cómputo Personalizado"

- Nombre Elemento.
- Marcas.
- Funciones y Uso.
- Descripción técnica.
- Cantidad
- Medida
- Estado

- Precio Unidad y Total
- Observaciones
- Foto del elemento
- Responsable.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: 3.1 Actividades de reflexión inicial 3.2.1 Investigación conceptos de hardware 3.2.2 Plantilla de equipo de cómputo personalizado. **Evidencias de Desempeño** 3.2.3 Informe hardware equipo personal **Evidencias de Producto:**	3.2.1 Presentación en Power point de los conceptos solicitados. 3.2.2 Plantilla en Excel con la información solicitada completamente 3.2.3 Informe en PDF del hardware personal de cada grupo.	**ESTUDIOS DE CASOS** **FOROS.** **MESAS REDONDAS**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

DRIVE: Google Drive es un servicio de alojamiento de archivos en la nube.

EMPRESA VIRTUAL: Es una nueva forma de organización funcional, que se describe entorno a la evolución dinámica de la tecnología y de la globalización. Su estructura organizativa se apoya en el uso de Internet para ampliar sus transacciones y operaciones en el mercado del ciberespacio.
EVIDENCIA: Es una muestra verificada y certera obtenida en un trabajo realizado. Puede ser oral o escrita.
GESTIÓN: Es asumir y llevar a cabo las responsabilidades sobre un proceso, esto puede ser empresarial o personal.
HARDWARE: Se refiere a las partes físicas, tangibles, de un sistema informático, sus componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos
HELP DESK: Mesa de Ayuda, o Mesa de Servicio, o simplemente CAU Centro de Atención al Usuario es un conjunto de recursos tecnológicos y humanos, para prestar servicios con la posibilidad de gestionar y solucionar.
MICROSOFT WORD: Es un programa informático orientado al procesamiento de textos. Fue creado por la empresa Microsoft, y viene integrado de manera predeterminada en el paquete ofimático denominado Microsoft Office.
REDES DE DATOS: Se diseñan y construyen en arquitecturas que pretenden servir a sus objetivos de uso.
Las redes de datos, generalmente, están basadas en la conmutación de paquetes y se clasifican de acuerdo a su tamaño, la distancia que cubre y su arquitectura física.
SOFTWARE: Se conoce como el soporte lógico de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas. Las partes intangibles de un PC.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

https://biblioteca.sena.edu.co/

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Carlos Mario Gamero Redondo**	**Instructor**		**03/05/2023**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**	**Razón del Cambio**
Autor (es)					