PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Sistemas Teleinformáticos
- **Código del Programa de Formación:** 233108 V1
- **Ficha:** 3153373
- **Nombre del Proyecto (si es formación Titulada):**

  Montaje de una Mesa de Servicios Teleinformáticos que Satisfaga las Necesidades Informáticas de las Empresas y Comunidad del Municipio de Anorí.
- **Fase del Proyecto (si es formación Titulada):** Analisis.
- **Actividad de Proyecto(si es formación Titulada):**

  AP02 - Elaborar el Portafolio de Servicios Para Realizar un Óptimo Mantenimiento de los Equipos de Cómputo Según los Recursos Disponibles.
- **Competencia:** 220501001 - Mantener Equipos de Cómputo Según Procedimiento Técnico.
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**

  ✓ RAP-01 Preparar el Mantenimiento de los Equipos de Cómputo de Acuerdo con Procedimientos Técnicos y Administrativos.
- **Duración de la Guía:** 80 Horas (40 Horas Presenciales – 40 Horas de Aprendizaje Autonomo)

2. PRESENTACIÓN

La reparación de una computadora requiere más conocimientos de software que de hardware en el sentido de que los equipos cada vez son más fáciles de instalar,la reparación del hardware ya no requiere conocimientos de electrónica y difiere de reparar un televisor, o un equipo de sonido ya que estos equipos necesitan cambiar algún chip, transistor o soldar algún componente.

Mientras que en una computadora la situación es diferente, comosabemos la computadora es un dispositivo que se utiliza para procesar información según un programa escrito para la computadora y obtener un resultado, si el programa no funciona correctamente con el hardware o existen incompatibilidades lógicas como pueden ser: Conflictos entre algún programa y un dispositivo de Hardware, Conflictos entre dos programas, Conflictos entre una aplicación y los controladores de ciertos elementos.



Para trabajar con una computadora no solamente es necesario saber electrónica sino también conocimiento software y no solo de hardware, ya que el servicio a una computadora incluye más tareas que el servicioa un aparato de televisión o vídeo, pues no solo abarca el mantenimientoy la reparación del hardware, sino también la protección de la información, corrección de conflictos, la actualización de hardware y software etc.

Por tal razón, es importante saber ensamblar y desensamblar un equipo de cómputo, ya que es indispensable para verificar el funcionamiento del computador. La tarjeta madre, le da vida al computador, haciendo que sus componentes funcionen de forma ordenada.

Un sistema operativo (SO o, frecuentemente, OS —del inglés operating system—) es el software principal o conjunto de programas de un sistema informático que gestiona los recursos de hardware y provee servicios a los programas de aplicación de software, ejecutándose en modo privilegiado respecto de los restantes (aunque puede que parte de él se ejecute en espacio de usuario).



Para ello, al momento de particionar discos duros, es muy importante conocer las medidas de almacenamiento, son aquellas unidades de medición que permiten determinar cuánto espacio hay disponible en una unidad de memoria. Se le llama medida de almacenamiento al registro del espacio que hay en un dispositivo dado para grabar datos e información de manera permanente o temporal. También se puede decir que una medida de almacenamiento es aquella práctica que se realiza con el interés de optimizar el rendimiento y aprovechartodo el espacio que existe dentro de una unidad.

Las medidas de almacenamiento son aquellas unidades de medición que permiten determinar cuánto espaciohay disponible en una unidad de memoria. Se le llama medida de almacenamiento al registro del espacio quehay en un dispositivo dado para grabar datos e información de manera permanente o temporal. También se puede decir que una medida de almacenamiento es aquella práctica que se realiza con el interés de optimizarel rendimiento y aprovechar todo el espacio que existe dentro de una unidad.

En informática, existen distintos dispositivos de almacenamiento que facilitan la conservación de información,ya sea dentro del ordenador o fuera, como una memoria portátil. Los dispositivos pueden ser tanto una memoria o disco duro, un disco o CD – ROM, una memoria flash o portátil, un DVD y varias otras. En éstas la información puede almacenarse en forma provisoria o temporaria o de manera permanente.



Por tal razón, es importante conocer el concepto del Software,tanto operativo como aplicativo, saber el tamaño y la capacidadque tiene el disco para su debido proceso de instalación.

El software es un ingrediente indispensable para el funcionamiento del computador. Está formado por una serie deinstrucciones y datos, que permiten aprovechar todos los recursos que el computador tiene, de manera que pueda resolver gran cantidad de problemas. Un computador en sí, es sólo un conglomerado de componentes electrónicos; el software le da vida al computador, haciendo que suscomponentes funcionen de forma ordenada.

¡Bienvenido a este proceso formativo!

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de Reflexión Inicial:

Foro de Discusión : (Un Computador a la Medida**).**

En la actualidad las grandes empresas lideres en tecnologia informatica, como DELL, Samsung, Hewlett Packard y Acer entre otras, poseen lineas de ensamble especializadas para sus productos, en ella interviene una cadena de operarios o brazos roboticos que tienen la funcion de instalar el hardware de los diferentes equipos (Desktop, Laptop, All in One), quedando lista para la distribucion de los usuarios finales. Otra modalidad de ensamble de los equipos se realiza fuera de estas grandes corporaciones donde tecnicos expertos toman parte de distintos fabricantes para obtener un equipo (clon) a la medida y en ocasiones a menor costo.

Por otro lado a la hora de repotenciar y/o realizar mantenimiento a un equipo de computo muchas veces se requiere el desensamble total o parcial de este.

Realice su Participacion en el Foro Respondiendo a los Interrogantes Planteados en el Siguiente Caso:



Descripción del Foro: Luis es un estudiante de Diseño Grafico, quien desea adquirir un computador donde pueda correr con facilidad las aplicaciones de software necesarias para sus diseños.Una vez en el almacen, luis se encuentra frente a varios interrogantes. **¿ De que Marca o Clon ?, ¿ Desktop, Laptop, All in One ?, ¿Se podra actualizar?** Sin embargo el costo es un criterio fundamental en su decision.

Ayuda a luis a seleccionar la mejor opcion, realizando un analisis de las ventajas y desventajas de los tres tipos de equipos.

Recuerde que debe escribir su participación y al menos dos retroalimentaciones a sus compañeros.

Ambiente requerido: Ambiente de Formación Parque Educativo (Anorí – Antioquia).

Estrategias o Técnicas Didácticas Activas: Foro

Materiales de Formación: Computadores de Escritorio, Portátil, TV, Cable HDMI, Sonido, Internet, Microsoft Word, Hoja de Papel.

Duración de la actividad: 8 horas.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

SITUACIÓN PROBLEMATICA: Donación de Equipos de Cómputo.

La Institución Educativa Anorí- I.E.A., recibió una donación de una fundación, esta donación fue entregada en partes de computadores como: discos duros, tarjetas madre con su procesador, memorias RAM, torres o carcasas (chasis) con fuentes de poder, teclados, monitores, mouses, unidades ópticas (CD_DVD). Por cuestiones de transporte algunos dispositivos sufrieron golpes los cuales hacen pensar que pudieron verse afectados en su funcionamiento. Se requiere hacer un inventario de toda la donación recibida para clasificarlas y posteriormente realizar el ensamble correspondiente de los equipos completos para ponerlos al servicio de la comunidad educativa.

De acuerdo con lo anterior el aprendiz debe responder:

1. ¿Cuál considera usted que debe ser el procedimiento que deberá adelantar la institución educativa para lograr el funcionamiento de estos computadores y ponerlos al servicio de la comunidad educativa?

2. ¿Mediante qué documento se podría dejar un soporte del proceso realizado para evidenciar la cantidad de equipos ensamblados y cuántos dispositivos salieron defectuosos

Ambiente Requerido: Ambiente de Formación Parque Educativo (Anorí – Antioquia).

Estrategias o Técnicas Didácticas Activas: Mesa Redonda

Materiales de Formación: Computadores de Escritorio, Portátil, TV, Cable HDMI, Sonido, Internet, Microsoft Word, Hoja de Papel.

Duración de la Actividad: 8 horas.

3.3 Actividades de Apropiación:

Actividad de Aprendizaje 1: Dispositivos de Entradas y Salidas.

*En el **Mantenimiento de Equipos de computo** se encuentran diferentes tipos de dispositivos entre estos encontramos los perifericos.*

El termino periferico se aplica a cualquier equipamiento o accesorio que esta conectado a la CPU (Unidad Central de Procesamiento). Por ejemplo (Las Impresoras, el escaner, lectores y/o grabadores de CD y DVD, lectores de tarjetas de memoria, mouse, teclado, webcams.

Cada periferico tiene su funcion definida y ejecuta o envia tareas a la computadora de acuerdo a la funcion para la que fue diseñado.

Descripción de la Actividad: Identificar los diferentes periféricos utilizados en los diferentes equipos de cómputo.

Nota: Realizar las diferentes actividades planteadas en el documento suministrado por el instructor (tabla donde se colocara el nombre correspondiente al lado de la imagen, desarrollar interrogantes, mapa conceptual de los periféricos).

Ambiente requerido: Ambiente de Formación Parque Educativo (Anorí – Antioquia).

Estrategias o técnicas didácticas activas: Trabajo Colaborativo.

Materiales de formación: Computadores de Escritorio, Portátil, TV, Cable HDMI, Sonido, Internet, Microsoft Word, Hoja de Papel.

Duración de la actividad: 8 horas.

Actividad de Aprendizaje 2: Herramientas Utilizadas para Reparación de Computadores.

Descripción de la Actividad: El Aprendiz debe clasificar las diferentes herramientas utilizadas en la reparación de computadores en la tabla siguiente, para ello se puede guiar del siguiente video:

https://www.youtube.com/watch?v=zRJAIuBfq6E **"Herramientas de Técnico de Computadoras"**

https://www.youtube.com/watch?v=d21tOpQpIrI **"Kit Herramientas Reparación de PC Nisuta (91 Piezas) l K8920"**

https://www.youtube.com/watch?v=67yjfMOme3Q **"¿Qué Herramientas se Necesitan Para Armar una PC"**

https://www.youtube.com/watch?v=Vw_YBgyfIFU **"TOP 20 Herramientas Para Soldadura"**
https://www.youtube.com/watch?v=oDcmE0nIzRw **"Como Diagnosticar Hardware PC y Tarjetas en Línea"**
https://www.youtube.com/watch?v=FrLpsxDotI0 **"Herramientas Para el Mantenimiento del PC"**

Grupo de Herramientas	Herramienta 1	Herramienta 2	Herramienta 3
Ensamble y Desensamble	Gráfico Características Funciones	Gráfico Características Funciones	Gráfico Características Funciones
Soldar y Dessoldar	Gráfico Características Funciones	Gráfico Características Funciones	Gráfico Características Funciones
Diagnostico	Gráfico Características Funciones	Gráfico Características Funciones	Gráfico Características Funciones
Protección	Gráfico Características Funciones	Gráfico Características Funciones	Gráfico Características Funciones
Limpieza	Gráfico Características Funciones	Gráfico Características Funciones	Gráfico Características Funciones

El aprendiz por medio de la directriz que el instructor establezca debe de plasmar en la tabla las diferentes herramientas exigidas para la comprensión y clasificación de las mismas estableciendo el grafico o logo de la herramienta, las características específicas de cada una y las funciones que puede desempeñar.

Ambiente requerido: Ambiente de Formación Parque Educativo (Anorí – Antioquia).

Estrategias o técnicas didácticas activas: Trabajo En Equipo.

Materiales de formación: Computadores de Escritorio, Portátil, TV, Cable HDMI, Sonido, Internet, Microsoft Word, Hoja de Papel.

Duración de la actividad: 8 horas.

Actividad de Aprendizaje 3: Presentación Componentes de un Computador

Un computador esta compuesto por componentes de hardware y software. Los componentes de hardware son la parte física, como el procesador (CPU), la memoria RAM, la tarjeta madre, el disco duro, la tarjeta grafica, la fuente de poder, el monitor, el teclado y el ratón. El software son los programas y datos que permiten al hardware funcionar.

La tarjeta madre también conocida como placa madre, placa base o motherboard (en inglés), es la tarjeta principal en la estructura interna del computador donde se encuentran los circuitos electrónicos, el procesador, las memorias, y las conexiones principales, en ella se conectan todos los componentes del computador.



Descripción de la Actividad: En grupo de 2 aprendices crea una presentación en power point, acerca del tema relacionado a los componentes de un computador, asignado por el instructor (Memoria RAM, Disco Duro, Procesador, Fuente de poder, Tarjeta de sonido, Tarjeta de video, Ranuras de expansión, Pila, BIOS, Puertos USB, Tarjeta de red, conectores de almacenamiento, Puentes, Memoria Caché, Chipsets, controladores, entre otros).

Ambiente Requerido: Ambiente de Formación Parque Educativo (Anorí – Antioquia).

Estrategias o Técnicas Didácticas Activas: Exposición.

Materiales de Formación: Computadores de Escritorio, Portátil, TV, Cable HDMI, Sonido, Internet, Microsoft Word, Power Point,Hoja de Papel.

Duración de la Actividad: 16 horas.

Actividad de Aprendizaje 4: Lista de Chequeo de los Equipos de Cómputo

Los métodos interactivos clave para recopilar información que puede utilizar en el mantenimiento de los equipos de cómputo pueden ser: ***entrevistas directas, cuestionarios, llenado de formato de reporte de la falla del equipo*** *son necesarios para que el personal que se dedica a este tipo de mantenimiento tenga una clara idea de donde atacar el problema ya sea de hardware o software. y tenga de referencia la información clara y precisa.*



Descripcion de la Actividad: Realizar una lista de chequeo, cómo protocolo de verificación, dónde permita evaluar la conectividad del equipo y sus dispositivos. Luego de terminada esta se hará una discusión guiada por el instructor paraconfrontar respuestas con el resto del grupo.

Elabora formatos pertinentes que contengan la información requerida para que los usarios directos puedan registrar los fallos detectados para dar seguimiento a los mantenimientos necesarios para corrección de las fallas en los equipos, sea de Hardware o Software".

Ejemplo:


REPORTE DE DAÑOS EN EQUIPO DE COMPUTO
FECHA:
REPORTE No.
DESCRIPCION DEL INCIDENTE
COMO SE DETECTO
DESCRIBIR LO QUE ENCONTRO
VERSION
NOMBRE DEL SOFTWARE
ARCHIVO
HERRAMIENTAS
CONSECUENCIAS DEL INCIDENTE
PRIMERAS MEDIDAS TOMADAS
FIRMA DE QUIEN REALIZA EL REPORTE
MANTENIMIENTO PREVIO
RECEPCION DE EQUIPO
DATOS GENERALES
NOMBRE DE LA EMPRESA
RESPONSABLE DEL TRABAJO
AREA DE TRABAJO
DIRECCION
TELEFONO
E-MAIL
DATOS DEL CLIENTE
NOMBRE DEL CLIENTE
RESPONSABLE
DIRECCION
TELEFONO
E-MAIL
DATOS GENERALES
DD
MM
AA
FOLIO
DESCRIPCION GENERICA
MARCA
DESCRIPCION
NO DE SERIE
CONDICIONES TECNICAS
OBSERVACIONES DEL EQUIPO O COMPUTO ANTES DE EL MANTENIMIENTO
NOMBRE Y FIRMA DE LA EMPRESA
NOMBRE Y FIRMA DEL CLIENTE

FORMATO LISTA DE CHEQUEO

Fecha: 30mayo del 2011

MAIN BOARD	
Procesador	
Memoria RAM	
Disco duro	
Unidad de CD	
Unidad de disquete	
Puertos PCI	
Puertos PCI Express	
Puertos VGA	
Tarjeta de video	
Tarjeta de sonido	
Tarjeta de red	
Puertos ps2	
Puertos USB	

FORMATO LISTA DE CHEQUEO

Ejemplo

Fecha: 13 Abril del 2011

MAIN BOARD	Intel desktop board Serial: d8456vfn/d845pemy
Procesador	Pentium 4
Memoria RAM	DDR 1 , 256 megas AENEON , 333 MHz
Disco duro	MAXTOR , 12,5 voltios, 40 gb echo en china Serie: NARG1HAO
Unidad de CD	Dvd – RW MIC, 5 y 12 voltios , modelo 50hc-5236b
Unidad de disquete	No tiene
Puertos PCI	2
Puertos PCI Express	No tiene
Puertos VGA	Puerto VGA de 15 pines
Tarjeta de video	No tiene
Tarjeta de sonido	No tiene
Tarjeta de red	No tiene
Puertos ps2	2 puertos , teclado , mouse
Puertos USB	2 puertos

Ambiente requerido: Ambiente de Formación Parque Educativo (Anorí – Antioquia).

Estrategias o técnicas didácticas activas: Trabajo Colaborativo.

Materiales de formación: Computadores de Escritorio, Portátil, TV, Cable HDMI, Sonido, Internet, Microsoft Word, Power Point,Hoja de Papel.

Duración de la actividad: 16 horas.

Actividad de Aprendizaje 5: Establece el tipo de Mantenimiento Preventivo, Correctivo, Predictivo, Proactivo y Evolutivo.

El Mantenimiento Preventivo *es un conjunto de acciones planificadas y programadas para evitar fallos en equipos, máquinas o sistemas, extendiendo su vida útil y asegurando un funcionamiento eficiente. En lugar de esperar a que algo se rompa, se realizan inspecciones, ajustes y reparaciones de forma regular para prevenir problemas antes de que ocurran.*

El Mantenimiento Correctivo *se refiere a las acciones de reparación o sustitución de equipos o sistemas que han fallado o dejado de funcionar correctamente. Es un enfoque reactivo, donde la intervención se realiza después de que ocurre un problema, a diferencia del mantenimiento preventivo, que busca evitar fallas.*

El Mantenimiento Predictivo *es una estrategia que busca anticipar fallas en equipos o procesos antes de que ocurran, utilizando análisis de datos y tecnologías como sensores IoT y aprendizaje automático. Esto permite programar tareas de mantenimiento de manera eficiente, maximizando la vida útil de los equipos y minimizando tiempos de inactividad.*

El Mantenimiento Proactivo *es una estrategia que busca prevenir fallas en equipos y sistemas mediante la identificación y corrección de problemas potenciales antes de que causen problemas mayores.*

El Mantenimiento Evolutivo *se refiere a un proceso continuo de mejora y optimización de un sistema o software para adaptarse a las necesidades cambiantes del usuario y del entorno. No se limita a la corrección de errores, sino que busca potenciar el rendimiento, agregar nuevas funcionalidades y asegurar la escalabilidad y seguridad a largo plazo.*

Descripcion de la Actividad:

Presenta un informe respondiendo las siguientes preguntas y justificando la importancia del reconocimiento de la arquitectura interna de los computadores como futuros Técnico en Sistemas Teleinformáticos, haz una presentación en línea, infografía, mapa conceptual, o alguna ayuda didáctica para que de a conocer los avances que han surgido a lo largo de estos años en el ámbito de los sistemas Teleinformáticos, un antes y un después con respecto al mantenimiento de un computador.

Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son los métodos clave para recopilar información que puede utilizar en el mantenimiento de los equipos de cómputo?

2. ¿Qué diferencia hay entre un computador de mesa, un portátil, un todo en uno, un servidor, una tablet, un móvil?

3. ¿Qué diagramas causa y efecto se pueden usar para la identificación de problemas de la computadora, diseñe el diagrama de espina de pescado?

4. Actualmente hay dispositivos de almacenamiento físicos y digitales como los discos HDD o unidades de estado sólido SSD, Disco M2, Discos Optane, ¿qué diferencia hay entre estos dispositivos?

5. ¿Qué tipo de mantenimientos se puede hacer a una computadora, investiga esta parte y preséntala como insumo para tu informe (mantenimiento preventivo, predictivo, correctivo, proactivo y evolutivo)

6. ¿Qué importancia tiene le procesador en el funcionamiento de la computadora?

7. ¿Cuáles son los mensajes de error más frecuentes en la operación de equipo de cómputo?

8. ¿Como se mide o prueba la corriente en la computadora, describa con un videoclip los pasos?

9. Presente un mapa conceptual donde demuestre los factores que deterioran el funcionamiento del equipo

10. Por último, presente un esquema dibújalo con ayuda de un programa gráfico, la PLACA MADRE, y sus partes, exponerlo en clase con ayuda de otro compañero de clases.

Ambiente requerido: Ambiente de Formación Parque Educativo (Anorí – Antioquia).

Estrategias o técnicas didácticas activas: Trabajo Colaborativo.

Materiales de formación: Computadores de Escritorio, Portátil, TV, Cable HDMI, Sonido, Internet, Microsoft Word, Power Point,Hoja de Papel.

Duración de la actividad: 8 horas.

Actividad de Aprendizaje 6: Normas de Seguridad Industrial

*Las **Normas de Seguridad Industrial** son un conjunto de reglas y procedimientos diseñados para proteger a los trabajadores de riesgos y accidentes en el entorno laboral, promoviendo la salud y seguridad en el trabajo. Esta normas establecen medidas preventivas, equipos de protección personal, protocolos para el manejo seguro de materiales y equipos.*



Descripción de la Actividad: El computador hoy en dia se ha vuelto, una herramienta indispensable en muchas áreas, ya que gran parte de los problemas que se presentan en los sistemas de cómputo se pueden evitar o prevenir si se realiza un mantenimiento periódico de cada uno de sus componentes.

Elaborar un documento acerca de las normas de seguridad para realizar el mantenimiento a un equipo de cómputo. Usted como aprendiz explicara el paso a paso de como realizar el mantenimiento preventivo de cada uno de los componentes internos y externos de un computador incluyendo los periféricos comunes, explicara también las prevenciones y cuidados que se debe tener con cada componente.

Ambiente Requerido: Ambiente de Formación Parque Educativo (Anorí – Antioquia).

Estrategias o Técnicas Didácticas Activas: Trabajo Colaborativo.

Materiales de Formación: Computadores de Escritorio, Portátil, TV, Cable HDMI, Sonido, Internet, Microsoft Word, Power Point,Hoja de Papel.

Duración de la actividad: 8 horas.

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Analisis	AP02 - Elaborar el Portafolio de Servicios Para Realizar un Óptimo Mantenimiento de los Equipos de Cómputo Según los Recursos Disponibles.	**Actividad de Aprendizaje 1:** Dispositivos de Entradas y Salidas. **Actividad de Aprendizaje 2:** Herramientas Utilizadas para Reparación de Computadores. **Actividad de Aprendizaje 3:** Presentación Componentes de un Computador.	Conocimiento Desempeño Producto	Determina el tipo de mantenimiento de los equipos de cómputo de acuerdo con el procedimiento técnico establecido. Interpreta los manuales técnicos del fabricante de acuerdo con la labor a realizar. Elabora plan de trabajo según requerimientos y condiciones administrativas organiza el puesto de trabajo con los equipos, herramientas,	Observación Directa. Lista de Chequeo. Valoración del Producto.

		Actividad de Aprendizaje 4: Lista de Chequeo de los Equipos de Cómputo. **Actividad de Aprendizaje 5:** Establece el tipo de Mantenimiento Preventivo, Correctivo, Predictivo, Proactivo y Evolutivo. **Actividad de Aprendizaje 6:** Normas de Seguridad Industrial		materiales, elementos de protección, productos químico y manejo de residuos de acuerdo normatividad vigente.	

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Tarjeta Madre: Es una parte fundamental para armar cualquier computadora personal de escritorio o portátil.Tiene instalados una serie de circuitos integrados, entre los que se encuentra el circuito integrado auxiliar (chipset), que sirve como centro de conexión entre el microprocesador (CPU), la memoria de acceso aleatorio(RAM), las ranuras de expansión y otros dispositivos.

Memoria RAM: RAM son las siglas de random access memory, un tipo de memoria de ordenador a la que sepuede acceder aleatoriamente; es decir, se puede acceder a cualquier byte de memoria sin acceder a los bytes precedentes. La memoria RAM es el tipo de memoria más común en ordenadores y otros dispositivos como impresoras.

Disco Duro: En informática, la unidad de disco duro o unidad de disco rígido (en inglés: Hard Disk Drive, HDD) es el dispositivo de almacenamiento de datos que emplea un sistema de grabación magnética para almacenar archivos digitales. Se compone de uno o más platos o discos rígidos, unidos por un mismo eje quegira a gran velocidad dentro de una caja metálica sellada. Sobre cada plato, y en cada una de sus caras, se sitúa un cabezal de lectura/escritura que flota sobre una delgada lámina de aire generada por la rotación de los discos. Es memoria no volátil.

Procesador: Este es el cerebro del computador. Dependiendo del tipo de procesador y su velocidad se obtendrá un mejor o peor rendimiento. Hoy en día existen varias marcas y tipos, de los cuales intentaremos darles una idea de sus características principales.

Disipador: Un disipador es un componente metálico generalmente de aluminio que se utilizan para evitar que algunos dispositivos electrónicos como, transistores bipolares, reguladores, circuitos integrados etc. se calienten y se dañen.

Ranura de Expansión: La ranura de expansión (o slot de expansión) es un elemento de la placa base de la computadora, que permite conectarla a una tarjeta de expansión o tarjeta adicional, la cual puede realizar funciones de control de dispositivos periféricos adicionales, por ejemplo: monitores,

proyectores, televisores,módems, impresoras o unidades de disco.

Cable SATA: Serial ATA, S-ATA o SATA (Serial Advanced Technology Attachment) es una interfaz de transferencia de datos entre la placa base y algunos dispositivos de almacenamiento, como la unidad de discoduro, lectora y grabadora de discos ópticos (unidad de disco óptico), unidad de estado sólido u otros dispositivos de altas prestaciones que están siendo todavía desarrollados. Serial ATA sustituye a la tradicionalParallel ATA o P-ATA.

Fuente de Poder: En electrónica, la fuente de alimentación o fuente de poder es el dispositivo que conviertela corriente alterna (CA), en una o varias corrientes continuas (CC), que alimentan los distintos circuitos del aparato electrónico al que se conecta (computadora, televisor, impresora, Router, etc.).

Archivo: Un conjunto de bits que son almacenados en un dispositivo. Un archivo es identificado por un nombre y la descripción de la carpeta o directorio que lo contiene. A los archivos informáticos se les llama asíporque son los equivalentes digitales de los archivos escritos en expedientes, tarjetas, libretas, papel o microfichas del entorno de oficina tradicional.

Medidas de almacenamiento de información: Son aquellas unidades de medición que permiten determinarcuánto espacio hay disponible en una unidad de memoria.

Software: Se conoce como software1 al equipo lógico o soporte lógico de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos que son llamados hardware.

Sistema Operativo: Es el software básico de una computadora que provee una interfaz entre el resto de programas del ordenador, los dispositivos hardware y el usuario.

Virtual Box: Es un software de virtualización para arquitecturas x86/amd64. actualmente es desarrollado porOracle Corporation como parte de su familia de productos de virtualización.

Camtasia: es un programa que sirve para grabar lo que sucede en la pantalla del ordenador y de esa maneracrear presentaciones y tutoriales visuales.

Linux: Es un sistema operativo libre tipo Unix; multiplataforma, multiusuario y multitarea. El sistema es la combinación de varios proyectos, entre los cuales destacan GNU (encabezado por Richard Stallman y la FreeSoftware Foundation) y el núcleo Linux (encabezado por Linus Torvalds).

Desktop: Computador de Escritorio.

Laptop: Computador Portatil.

All in One: Computador de escritorio con pantalla y CPU integrado.

Clon: Computador ensamblado con partes de distintos fabricantes.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Desensamble y Ensamble de PC: **https://www.youtube.com/watch?v=zOAc6jcrEKg**

COMO FORMATEAR UNA PC E INSTALAR WINDOWS 10 DESDE CERO:
https://www.youtube.com/watch?v=uv2CNnvwHE

TarjetaMadreoMainboard.pdf
Instalar Windows 10.pdf
Unidades de Medida de Almacenamiento de Información.pdf

Videos de Ensamble de Computadores (4 Partes):
https://youtube.com/watch?v=O00hpshG48Q

https://youtube.com/watch?v=qGLIsXpIs50

https://www.youtube.com/watch?v=UNC_4nJZpz0

https://www.youtube.com/watch?v=3kz6rwjZcpE

https://www.youtube.com/watch?v=1A9CBiF1KEE "Introducción a la Electricidad I Electricidad Basica"

https://www.youtube.com/watch?v=BPaIiaoYkNY "Diferencia entre CORRIENTE ALTERNA y CORRIENTE CONTINUA"

https://www.youtube.com/watch?v=GmyCknEau5E "Puesta a tierra; tierra física: qué es y para qué sirve"

https://www.youtube.com/watch?v=nGADx_Ix59Q "Uso del Multímetro"

https://youtube.com/watch?v=2U-mR62OVUg "Tutorial: ¿Como Usar el Osciloscopio?"

https://youtube.com/watch?v=SAvjWSQtEYQ "Uso de la Estación de Soldado".

https://www.youtube.com/watch?v=zRJAIuBfq6E "Herramientas de Técnico de Computadoras"

https://www.youtube.com/watch?v=d21tOpQpIrI "Kit Herramientas Reparación de PC Nisuta (91 Piezas) l K8920"

https://www.youtube.com/watch?v=67yjfMOme3Q **“¿Qué Herramientas seNecesitan Para Armar una PC”**

https://www.youtube.com/watch?v=Vw_YBgyfIFU **“TOP 20 Herramientas Para Soldadura”**
https://www.youtube.com/watch?v=oDcmE0nIzRw **“Como Diagnosticar Hardware PC y Tarjetas en Línea”**

https://www.youtube.com/watch?v=FrLpsxDotI0 **“Herramientas Para el Mantenimiento del Equipo de Cómputo.**

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Jorge Luis Arias Maestre	Instructor Técnico	SENA/CTMAE	04 Agosto de 2025

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					