PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

Denominación del Programa de Formación: Técnico en sistemas Teleinformáticos.

Código del Programa de Formación: 233108

Nombre del Proyecto: Fortalecimiento de los servicios Teleinformáticos de equipos y redes en las MiPymes de la región.

Fase del Proyecto: Planeación

Actividad de Proyecto: Planificar procesos físicos y lógicos de soporte y el mantenimiento de sistemas Teleinformáticos.

Competencia: Mantener equipos de cómputo según procedimiento técnico - 220501001

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: **78** horas Directas y 10 Horas Autónomas

2. PRESENTACIÓN

Las computadoras están integradas por una serie de componentes electrónicos que son responsables de su correcto funcionamiento. Entre ellos se destacan:

CPU **MOTHERBOARD,** **MEMORIA RAM,** **DISCO (SOLIDO)**



Es importante tener en cuenta de acuerdo con las características o capacidad, así mismo es el desempeño o rendimiento de la máquina al momento de ejecutar diversas aplicaciones.

- ➔ Estimado aprendiz, el desarrollo de esta guía le permitirá adquirir conocimientos de las partes internas que componen una computadora de escritorio, portátil y Todo en Uno, de acuerdo con el manual del fabricante.
- ➔ Identificar la diferencia entre las marcas, modelos y desempeño de una computadora de acuerdo con el manual del fabricante.

➔ Identificar los dispositivos de entrada, dispositivos de salida y almacenamiento

➔ Identificar las condiciones del puesto de trabajo de un técnico en sistemas Teleinformáticos, las herramientas, materiales de limpieza y elementos de protección personal (EPP) y de protección contra energía estática y radiaciones electromagnéticas.

EQUIPO DE ESCRITORIO



EQUIPO PORTATIL



EQUIPO TODO EN UNO



https://www.google.com/search?q=partes+de+un+portatil&tbm=isch&ved=2ahUKEwi30IErPjqAhUxRDABHYn4BwcQ2-cCegQIABAA&oq=partes+de+un+portatil&gs_lcp=CgNpbWcQAzICCAAyAggAMgIIADICCAAyAggAMgIIADIGCAAQBxAeMgYIABAHEB4yBggAEAcQHjIGCAAQBxAeOgYIABAIEBSOD1eMGWMb-BmCngwdoAXAAeACAAaYEiAGmFSIBDDAuMTEuMS4wLjEuMZgBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1n&sclient=img&ei=u0meXveJJLGIwbkPiFGfOA&bih=553&biw=1226&rlz=1C1CHBF_esCO850CO850&hl=es#imgrc=j1RjvCZt_uA1EM&imgdii=LokMhNcEAfX1_M

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. REFLEXIÓN INICIAL:

Observar el video del siguiente Link: Partes internas de la Computadora - YouTube



Realizar una reflexión acerca del video, justificando la importancia del reconocimiento de la arquitectura interna de los computadores como futuros Técnico en Sistemas Teleinformáticos.

3.2 ACTIVIDADES DE CONTEXTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL APRENDIZAJE.

En un documento nuevo en Word con su respectiva portada y aplicando las normas APA desarrolle los puntos 1,2y3:

1. Definir la arquitectura o partes internas de una computadora de escritorio y las funciones que cumplen cada una de ellas, especificando marcas y modelos de acuerdo con el manual del fabricante. **Adjuntar imágenes del tema relacionado.**
2. Definir la arquitectura o partes internas de un equipo portátil (laptop), especificando marcas y modelos de acuerdo con el manual del fabricante. **Adjuntar imágenes del tema relacionado.**
3. Definir la arquitectura o partes internas de un equipo Todo en Uno, especificando marcas y modelos de acuerdo con el manual del fabricante. **Adjuntar imágenes del tema relacionado.**
4. Realizar en Excel una cotización con marcas, modelos y características de precios actuales en el mercado 2022 de las siguientes partes:
   Discos sólidos, discos mecánicos, memorias RAM, procesadores, Motherboard, Disipador de calor, Tarjetas gráficas y Fuentes de poder.
5. Definir el área de trabajo que debe tener el personal técnico al momento de realizar el mantenimiento en equipos de cómputo.
6. Definir las herramientas, materiales de limpieza y elementos de protección para realizar el mantenimiento en equipos de cómputo.
7. Con los puntos desarrollados de las actividades 3.2 y 3.3. Se realizarán exposiciones con los grupos del proyecto, el instructor (a), seleccionará los temas al azar.

Consultar material de apoyo en LMS de la institución.

3.3 ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN PARA EL CONOCIMIENTO.

1. En la siguiente tabla Identifique los dispositivos de entrada, dispositivos de salida y almacenamiento.

DISPOSITIVOS DE ENTRADA	DEFINICIÓN:	IMAGEN DEL DISPOSITIVO:
DISPOSITIVOS DE SALIDA	**DEFINICIÓN:**	**IMAGEN DEL DISPOSITIVO:**

DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO	**DEFINICIÓN:**	**IMAGEN DEL DISPOSITIVO:**

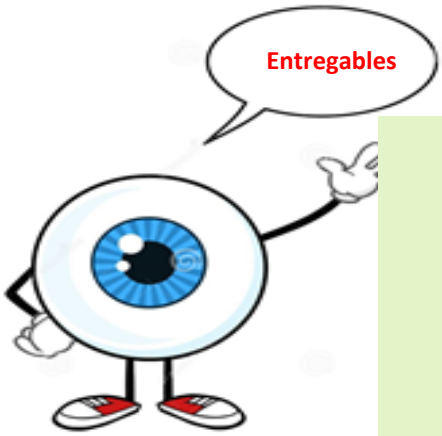
Consultar material de apoyo en LMS de la institución.

2. Participa en el Foro dando Respuesta a la pregunta porque es importante para e técnico el reconocimiento de la arquitectura interna de los computadores acorde a la reflexión realizada en el punto 3.1 reflexión Inicial y luego de observar el video e investigar sobre el tema Arquitectura en los puntos 1,2 y 3 del ítem 3.2. de la guía de aprendizaje.
3. Realice la cotización de las partes necesarias para Armar un equipo de cómputo por usted Acorde a las especificaciones que le suministrara el instructor cotizando en el mercado cada una de sus partes acompañe el archivo de Excel con imágenes de la parte y sus especificaciones técnicas.

3.4 ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO: Laboratorio

Realizar el siguiente procedimiento:

- ➔ Descargar la aplicación desde el material de consulta en territorio con el nombre: **simulador IT Essentials Virtual Desktop Cisco donde contiene Simulador Ensamble de PC y Simulador de ensamble de Laptop-3D**
- ➔ Ejecutar el simulador de acuerdo con las instrucciones dadas por el instructor.
- ➔ Realizar varias prácticas en el simulador para el reconocimiento interno de la PC y del laptop.
- ➔ Realizar el ensamble y desensamble de varios PC y de laptop.



1. Del Ítem 3.3 de la Guía 1 Arquitectura interna de computadores debe realizar los puntos 2 y 3.

2. Del Ítem 3.4 debe Realizar un video donde explique cada una de las partes internas de un equipo de cómputo practica Real o usando el simulador **IT Essentials Virtual Desktop.** El video debe ser publicado en YouTube y no superar los 30 minutos.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: participación en el foro para validar los conceptos de la importancia de la arquitectura interna del computador	**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.	**Conocimiento:** **Foro Participativo.** ✓ IE-01-RAP-01-Guia 1
Evidencias de Desempeño: Cotiza las partes del pc acorde a los requerimientos y especificaciones técnicas que le indica el instructor Y de acuerdo a las especificaciones del fabricante.	**Interpreta** los manuales técnicos del fabricante de acuerdo con la labor a realizar. **Elabora** plan de trabajo según requerimientos y condiciones administrativas	**Desempeño:** ✓ Lista de chequeo: Cotiza las partes requeridas para armar un pc acorde a las especificaciones suministradas ✓ IE-02-RAP-01-Guia 1

Evidencias de Producto: Realiza un video donde explica cada una de las partes que componen el pc acorde a las indicaciones de la Guía 1 Arquitectura interna de computadores.		**Producto:** ✓ Video de reconocimiento de la arquitectura interna del equipo de escritorio y portátil. ✓ IE-03-RAP-01-Guia 1

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Disco duro: Es el dispositivo de almacenamiento interno. La capacidad del disco duro se mide en gigabytes (GB). Un GB equivale a 1.024 MB aproximadamente.

Hardware: Parte física del ordenador.

Desktop: Computador de escritorio

Laptop: Computador portátil.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Elementos esenciales de TI. (2018, enero 22). Academia de Redes. https://www.netacad.com/courses/os-it/it-essentials

Villalba, J. (2017). Cisco Networking Academy" Corporate Social Responsibility". *Revista Científica de la UCSA*, *4*(2), 3-5.

Alicia Ramos Martín, M. J. (2013-01-01). *Montaje y mantenimiento de equipos.* McGraw-Hill España.

Bolinches, S. M. (2013-01-01). *Montaje y mantenimiento de equipos.* Macmillan Iberia, S.A.

Pérez, J. C. (2014-01-01). *Montaje y mantenimiento de equipos.* RA-MA Editorial.

VIDEO: Como fabrican una laptop:

(3) Cómo se hace: Capítulo 7: Computadoras - YouTube

Fábrica de MSI en China -descubrimos cómo se fabrica TODO un ordenador desde dentro- IMPRESIONANTE - YouTube

VIDEO: (3) ¿Qué es y Cómo Funciona el CPU o Procesador? | Hardware Para Novatos - YouTube

Cisco Networking Academy (2020), IT Essentials Companion Guide v7

Collins, J. (2015). Mantenimiento de equipo de cómputo. México: Alec la impresion 3D, Mathilde Berchon - Bertier Luyt barcelona 2016

CUSTODIA, M. Z. (2019). Montaje y mantenimiento de equipos 3.ª edición. Editorial Paraninfo

Dijck, J. V. (2019). La cultura de la conectividad. Siglo XXI Editores.

Minasi, M. Guia completa de mantenimiento y actualización de la PC. 2da Edición, editorial ventura

Pérez, B. S. (2016). CUADERNILLO PRÁCTICO 1: Comandos Windows de red y AD DS. Lulu.com.

Richarte, J. (2018). Servicio Técnico 12: Notebooks y netbooks. RedUsers.

Richarte, J. (2018). Servicio Técnico 17: Optimización de la PC. RedUsers.

Richarte, J. (2018). Servicio Técnico 21: Redes Wi-Fi: Optimización y seguridad. RedUsers.

Richarte, J. (2018). Servicio Técnico 22: Periféricos: Teclado, mouse y parlantes. RedUsers.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**
Autor (es)	**Luz Mary Useche Salgado**	**Instructora**	**Teleinformática**	**Julio de 2020**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	CLARA PATRICIA VILLABONA PRADA JULIO CESAR OROZCO FRANCO	Instructores	Regional Santander /Centro Industrial De Mantenimiento Integral Regional Antioquia /Centro De Innovación, Agroindustria Y aviación	12-2023	Actualización

Autor (es)	Gilberto González	Experto temático	CTPI Cauca	29-05-2023	Actualización
Autor (es)	José Rafael Niño Ordoñez	Instructor	Regional Cauca /Centro De Comercio Y Servicios	20 junio 2023	Actualización