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 V1

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

Fase del Proyecto: Ejecución

Actividad de Proyecto: Implementar procesos para el mantenimiento físico, lógico y herramientas tecnológicas de los equipos de cómputo y red de datos.

Competencia: Mantener equipos de cómputo según procedimiento técnico - 220501001

Resultados de Aprendizaje Alcanzar:

RAP 02 Realizar Mantenimiento integral de los sistemas de cómputo según procedimiento y manuales técnicos.
RAP 04 Documentar el mantenimiento del equipo de cómputo según procedimiento técnico.

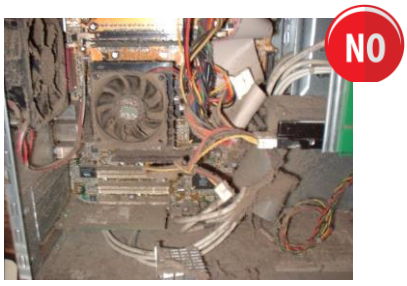
Duración de la Guía: **78** horas Directas y 18 Horas Autónomas

2. PRESENTACION

El mantenimiento preventivo se realiza en equipos en condiciones de funcionamiento, por oposición al **mantenimiento correctivo** que repara o pone en condiciones de funcionamiento aquellos que dejaron de funcionar o están dañados.

La vida útil de un equipo de cómputo depende del uso y cuidado en mantenimientos periódicos para mantener al computador en óptimo estado de funcionamiento y así prevenir posibles fallas. Hardware (es la parte física).

Equipo sin mantenimiento físico



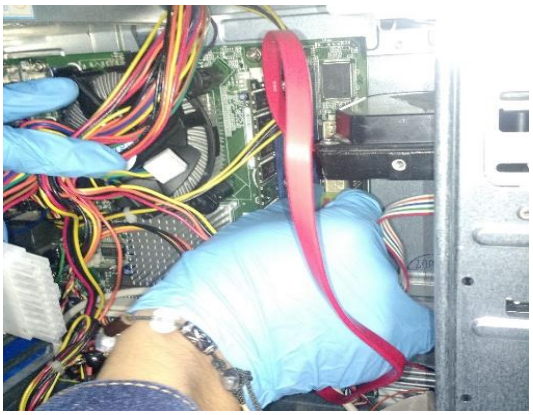
Equipo con mantenimiento físico



Para el buen funcionamiento en los equipos de cómputo se requieren ciertas condiciones ambientales que deben ser controladas como:

El computador no puede estar expuesto al agua, a la humedad, temperaturas altas y recibir luz directa del sol.

- ✓ Estimado aprendiz, el desarrollo de esta guía le permitirá adquirir conocimientos del proceso de ensamble y desensamble en los equipos de cómputo de escritorio, laptop y Todo en Uno
- ✓ Aplicar las diferentes técnicas en el uso de las herramientas, elementos y precauciones que se requieren para el proceso de desensamble, de acuerdo a los manuales del fabricante.
- ✓ Identificar los tipos de Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos según la normativa.





3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 REFLEXIÓN INICIAL:

Observar el video del siguiente Link: 🔧 la importancia del MANTENIMIENTO PREVENTIVO en el PC - YouTube



1. Realizar una reflexión a nivel personal acerca del video, con mínimo 10 líneas.
2. Nombre 3 componentes internos a los que se debe hacer mantenimiento preventivo.
3. Nombre 3 componentes externos a los que se debe hacer mantenimiento preventivo.
4. ¿Por qué se deben instalar y desinstalar los aplicativos de buena manera?

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

1. Definir qué es mantenimiento Preventivo.
2. Definir qué es mantenimiento Correctivo.
3. Definir qué es mantenimiento Predictivo.
4. Definir qué es energía estática.

Descargar el material de apoyo en el LMS de la institución.

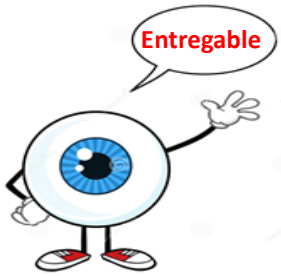
3.3 ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN PARA EL CONOCIMIENTO.

1. Definir el orden del proceso de desensamble y ensamble en los computadores de escritorio, de acuerdo con el manual del fabricante seleccionando dos marcas diferentes al punto 1 y 2.
2. Definir el orden de proceso de desensamble de equipos portátiles de acuerdo con el manual del fabricante seleccionando dos marcas diferentes al punto 1.
3. Definir el orden de proceso de desensamble de equipos Todo en Uno de acuerdo con el manual del fabricante.

Descargar el material de apoyo en LMS de la institución.

Evidencia de Aprendizaje: Elabore un diagrama de flujo los pasos para ensamble y desensamble de equipos

3.4 ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO: Laboratorio práctico de ensamble y desensamble de computadores.



1. Realizar un video donde explique el orden del proceso de desensamble y ensamble, teniendo en cuenta el siguiente orden:
    a. Presentación del aprendiz
    b. Numero de Ficha
    c. Presentación de las herramientas y materiales organizados.
    d. Presentación del puesto de Trabajo.
    e. Explicación del proceso de desensamble y uso de cada herramienta.
    f. Realizar el video con un mínimo de 3 compañeros
2. Entrega de la (s) Orden (es) se servicio diligenciada (s).

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Define el proceso de desensamble y ensamble de los equipos de escritorio, portátiles y Todo en Uno. **Evidencias de Desempeño:** Realiza el ensamble y desensamble de equipos teniendo en cuanta los ítems 1 y 2 de los puntos de la guía 3.**3** **Evidencias de Producto:** Realiza un video explicando los procesos de ensemble y desensamble de equipos desktop y laptop, acorde al manual técnico del fabricante del punto 3.4	Ejecuta el mantenimiento preventivo integral del equipo según el diagnóstico Identifica las partes de un equipo de cómputo y sus características según procedimiento y manuales técnicos. Identifica los componentes internos y herramientas para el ensamble y ensamble según procedimiento y manuales técnicos.	**Conocimiento:** Evaluación escrita de conceptos desensamble y ensamble **Instrumento:** Cuestionario IE_Cuestionario_Guía_2 **Desempeño:** Elabore un diagrama de flujo los pasos para ensamble y desensamble de equipos **Instrumento:** Lista de Chequeo IE_ListaChequeodiagrama_Guía_2 **Producto:** Video explicativo: Identifica las partes internas y externas de los equipos de cómputo. **Instrumento:** Lista de Chequeo IE_ListaChequeoVideo_Guía2

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Computadora: máquina electrónica capaz de almacenar información y tratarla automáticamente mediante operaciones matemáticas y lógicas controladas por programas informáticos.

Hardware: Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático.

Mantenimiento preventivo: es el destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante la realización de revisión y reparación que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad.

Mantenimiento correctivo: aquel que corrige los defectos observados en los equipamientos o instalaciones, es la forma más básica de mantenimiento y consiste en localizar averías o defectos y corregirlos o repararlos.

Disipador: aparato que ayuda a eliminar el calor generado por un cuerpo, en general el microprocesador del equipo, en ocasiones con la colaboración de un ventilador. Para ello, busca tener buena conducción del calor (suelen ser de cobre) y gran superficie.

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.

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 2019**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	**Luz Mary Useche Salgado** **CLARA PATRICIA VILLABONA PRADA** **JULIO CESAR OROZCO FRANCO**	**Instructores**	**Teleinformática** **Regional Santander /Centro Industrial De Mantenimiento Integral** **Regional Antioquia /Centro De Innovación, Agroindustria Y aviación**	**12-2022** **12-2022** **12-2022**	**Actualización**
	Gilberto González Medina	**Instructor**	**Regional Cauca /Centro De Teleinformática Y Producción Industrial**	**2023**	**Actualización**
	Jorge Fernando Betancourth Jurado	**Instructor**	**Regional Cauca – Centro de Comercio y Servicios**	**2023**	**Actualización**
