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.

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
RAP 02 Realizar Mantenimiento integral de los sistemas de cómputo según procedimiento y manuales técnicos.

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.


MANTENIMIENTO
DE TU CPU
RÁPIDO • SEGURO • EFECTIVO
1 APAGAR Y DESCONECTAR
2 ABRIR EL GABINETE
3 LIMPIEZA GENERAL
AIRE
BROCHA
SIN GIRAR VENTILADORES
4 REVISAR MEMORIA RAM
5 CAMBIAR PASTA TÉRMICA
LIMPIAR
APLICAR
INSTALAR
6 ORGANIZAR CABLES
7 REVISAR ALMACENAMIENTO
SSD
8 ENCENDER Y PROBAR
CPU 45°C
GPU 50°C
FANS
TEMPERATURAS
RUIDOS
VENTILADORES
SEÑALES DE ALERTA
MUCHO RUIDO
SE CALIENTA
VA LENTA
PANTALLAZOS AZULES
NO DA IMAGEN
SE CONGELA
UN CPU LIMPIO ES UN CPU RÁPIDO Y DURADERO
HAZLO CADA 3 A 6 MESES
AIRE COMPRIMIDO
BROCHA SUAVE
ALCOHOL ISOPROPÍLICO
PASTA TÉRMICA
DESTORNILLADORES


¿POR QUÉ SE APAGA SOLA MI PC?
1 FUENTE DE PODER (PSU)
1. FALLA EN LA FUENTE DE PODER
VOLTAJE INESTABLE O SOBRECALENTAMIENTO DEL COMPONENTE.
2. MEMORIA RAM
2. PROBLEMAS DE MEMORIA RAM
MÓDULOS DEFECTUOSOS O MAL CONTACTO.
3. CPU (PROCESADOR)
CPU
3. SOBRECALENTAMIENTO DE LA CPU
PASTA TÉRMICA SECA O VENTILADOR DEFECTUOSO.
TECH CARE
APAGÁNDOSE...
4. PLACA MADRE (MOTHERBOARD)
4. DAÑO EN LA PLACA MADRE
CONDENSADORES DAÑADOS O CIRCUITOS CORTADOS.
5. DISCO DURO / SSD
SSD
5. ERRORES EN EL DISCO DURO O SSD
SECTORES DEFECTUOSOS O FALLOS EN EL SISTEMA DE ARCHIVOS.
IDENTIFICANDO LAS CAUSAS COMUNES DE APAGADO INESPERADO.
TECHCARE


PASOS PARA
CLONAR UN DISCO
Clona tu disco duro o SSD a otro SSD fácilmente y sin reinstalar tu sistema.
1 CONECTA EL NUEVO DISCO
• Instala el SSD/HDD nuevo en la computadora o utiliza un adaptador USB a SATA.
• Verifica que el sistema lo detecte.
2 INSTALA UN PROGRAMA DE CLONACIÓN
Macrium Reflect
Software de clonación de discos.
AOMEI Backupper
Software de respaldo y clonación.
Clonezilla
Software libre de clonación.
• Descarga e instala el programa de tu preferencia.
3 SELECCIONA EL DISCO ORIGEN
Clonar Disco
Disco de origen
Disco 0 (GPT)
Samsung SSD 860 EVO 500GB
100 MB EFI
(C:) 237.2 GB NTFS
(D:) 262.6 GB NTFS
• Elige el disco actual donde está instalado Windows.
• Asegúrate de seleccionar el disco correcto.
4 SELECCIONA EL DISCO DESTINO
Clonar Disco
Disco de destino
Disco 1 (GPT)
KINGSTON SSD 1TB
No asignado
931.5 GB
• Elige el SSD o HDD nuevo.
• Asegúrate de no seleccionar el disco incorrecto, ya que se borrará su contenido.
5 INICIA LA CLONACIÓN
Resumen de clonación
Origen: Disco 0 (GPT) - 500GB
Destino: Disco 1 (GPT) - 1TB
Clonar sector por sector
Ajustar particiones automáticamente
Clonar
• Selecciona la opción Clonar Disco.
• Si el programa lo permite, activa Ajustar particiones automáticamente para aprovechar todo el espacio del nuevo disco.
6 ESPERA A QUE FINALICE
Clonando disco...
73%
Tiempo estimado: 00:15:30
• Depenciendo del tamaño de los datos, puede tardar desde minutos hasta varias horas.
7 CAMBIA EL DISCO DE ARRANQUE
Boot Priority
1 KINGSTON SSD 1TB
2 Windows Boot Manager (Samsung SSD 860 EVO)
• Apaga la computadara.
• Retira el disco antiguo o configura en la BIOS el nuevo SSD como primer dispositivo de arranque.
8 VERIFICA EL FUNCIONAMIENTO
• Enciende el equipo.
• Comprueba que Windows, programas y archivos estén exactamente igual que antes.
CONSEJO PARA LAPTOPS
Si vas a cambiar de HDD a SSD, la clonación es una excelente opción porque evita reinstalar Windows y todos los programas.
FLUJO RESUMIDO
Conectar SSD nuevo
Abrir software de clonación
Seleccionar origen
Seleccionar destino
Clonar
Cambiar disco
Iniciar Windows

3. 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.

4. 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.

5. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Luz Mary Useche Salgado**	**Instructora**	**Teleinformática**	**Julio de 2019**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
A AcAAutor (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**
	Edward Joves Mendoza	Instructor	Regional Norte de Santander /Centro CIES	20 junio 2023	**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**