PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

Denominación del Programa de Formación: Técnico en Sistemas Tele informáticos

Código del Programa de Formación: 233108

Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): Optimización de los Servicios Teleinformáticos para impulsar la Conectividad en la institución educativa y/o sector empresarial seleccionado en Soacha y Municipios de influencia del CIDE.

Fase del Proyecto: EVALUACION

Actividad de Proyecto: Elaborar el informe del estado de la infraestructura de red y equipos informáticos y solicitudes de servicio técnico.

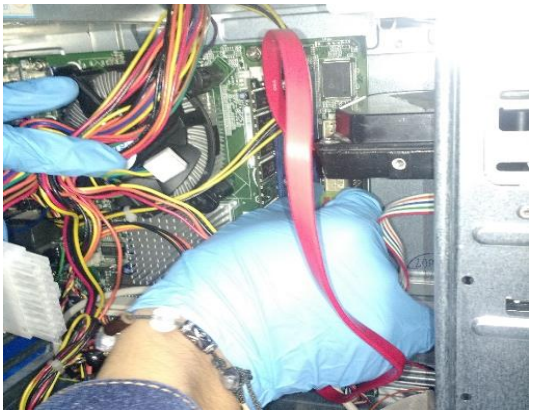
Competencia: MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO

Resultados de Aprendizaje Alcanzar: RAP 04 DOCUMENTAR EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DE CÓMPUTO SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO.

Duración de la Guía: **24** horas Directas y 24 Horas Autónomas

2. PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz, todo proceso o actividad debe tener una planeación, es decir el que vamos a hacer y esto se debe escribir o evidenciar para tener instrumentos y un elementos valido de soporte de lo que se realizó, los diferentes factores a tener en cuenta son las reglas de redacción y ortografía, que se deben utilizar para documentar el proceso, en este caso es importante entender cómo se va a realizar el mantenimiento de los equipos de cómputo, de acuerdo con el procedimiento y los formatos establecidos ,diligenciado de manera correcta, teniendo en cuenta los requeridos por el cliente a atender.





3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. REFLEXIÓN INICIAL:

En el mantenimiento de computadores es necesario saber cuál es el proceso de lo que debemos hacer y documentar de manera clara y concisa, por medio de formatos adecuados que nos ayuden a consolidar el proceso de modo efectivo, entre los documentos que vamos a observar sus estructuras y debemos tener en cuenta en el proceso a realizar están los siguientes:

Por grupos de trabajo de máximo cuatro personas lean estas reflexiones y conceptos, dar respuesta a cada una de las preguntas abordadas.

a. Se debe hacer un inventario el cual nos dara un primer balance o apoyo para saber qué elementos se van a intervenir, en este caso a que componentes les vamos a hacer el mantenimiento, En este documento se detallan las características del hardware del equipo, se toman en cuenta dimensiones, modelos, capacidad y velocidad. Con este inventario se crea la ficha técnica de los equipos de cómputo y/o dispositivos a tratar.

Se debe tener en cuenta que hay un inventario tanto de hardware, el cual toma los elementos físicos que vamos a tratar, existe un inventario global el cual se cuenta en forma global los equipos de cómputo con sus componentes internos y externos y por separado los periféricos, mientras el inventario individual se realiza contando uno por uno entre componentes internos, externos incluyendo periféricos y demás elementos que integran dicho equipo.

De acuerdo con el texto descrito de respuesta a los siguientes interrogantes de reflexión:

¿Qué entiende por inventario?

¿Qué entiende por ficha técnica?

¿Considera que es importante realizarlo?

¿Qué elementos debe usar para realizarlo?

Según su punto de vista y la información expuesta, enumere un paso a paso para poder realizar un inventario de un PC.

b. Luego de tener el inventario, se debe hacer un plan de mantenimiento según lo encontrado, por medio de un formato de hoja de vida de cada uno de los equipos inventariados, este nos da una herramienta para generar un diagnóstico y condición de cada equipo para saber a que tipo de dispositivo se enfrenta para saber cómo se debe proceder cada equipo, ya sea cambios de hardware reemplazando piezas dañadas, software o los dos componentes según sea el caso.

¿ Qué entiende por un plan de mantenimiento?

¿Considera que es importante realizarlo?

¿Qué elementos debe usar para realizarlo?

¿Qué entiende por hoja de vida del PC?

Según su punto de vista que componentes cree que se deben tener en cuenta en una hoja de vida de un pc.

c. Se debe elaborar un cronograma de actividades para cumplir con las fechas establecidas y pactadas con el usuario.

¿qué entiende por cronograma?

¿de los cronogramas que ha realizado en que herramienta tecnológica lo realizó?

d. Después de realizar el mantenimiento, se debe tener en cuenta una lista de chequeo, la cual nos da un listado de elementos tratados para verificación, además generar pruebas para saber si todo quedo en el lugar adecuado, reparado y conectado de manera correcta según el diagnostico dado, tanto de hardware como de software.

¿Qué entiende por lista de chequeo?

¿Cuál cree que sea la utilidad de las listas de chequeo?

¿cuáles componentes cree que son los que se deben tener en cuenta luego de un mantenimiento preventivo?

d. Se debe generar un reporte final para entrega de el o los Elementos tratados, teniendo en cuenta todos los formatos realizados, dicho informe debe llevar todo lo realizado durante el proceso de mantenimiento, que tipo de mantenimiento se realizó y una propuesta para realizar mantenimiento periódico a los dispositivos tratados.

¿creé necesario este informe para justificar su proceso?

¿qué normatividad de trabajos escritos cree que debe tener este informe?

Duración de la actividad: 4 horas de formación

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

Los mantenimientos de equipos de computo son necesarios para garantizar un buen funcionamiento y productividad en el tiempo, tanto de sus parte física como lógica.

Es por esto que debemos documentar los procedimientos realizados y tener en cuenta unos formatos soportes para realizar de manera adecuada dichos procedimientos.

a. Observe los gráficos y las lecturas propuestas por grupos de trabajo para la elaboración de un inventario, plan de mantenimiento, hoja de vida del PC, cronograma e informe final y realicen los ejercicios planteados en un documento de Word.

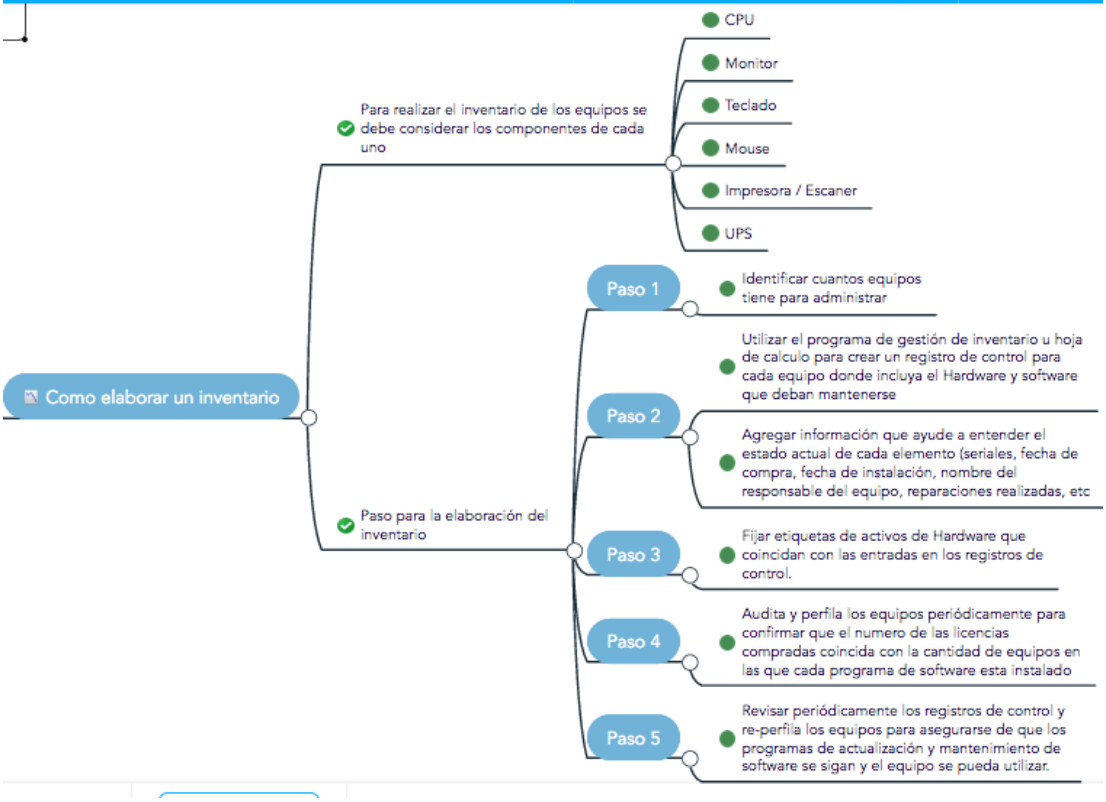


IMAGEN 1

Que elementos considera que hacen falta en los componentes de un pc para tener en cuenta en un inventario.

De acuerdo a los pasos para elaboración del inventario, deben consultar como se realiza cada uno de ellos.

Consulte los elementos que debe tener una ficha técnica tanto para hardware como para software.

Existen tres formas básicas de preparar el plan de mantenimiento de una instalación, es decir, de determinar las tareas preventivas que deben realizarse de forma periódica en ella:

Basarse de las instrucciones de los fabricantes de los diversos equipos.

Basarse en protocolos de mantenimiento por tipo de equipo.

Basarse en el análisis de fallos potenciales de la instalación.

Junto a estas tres formas, existen infinitas formas combinadas de elaborar el plan, basándolo parcialmente en instrucciones de fabricantes, complementándolo en mayor o menor medida con protocolos genéricos y por último incorporando instrucciones derivadas de los análisis de fallos que puede sufrir la instalación.

Consulte las tres formas básicas planteadas, si hay mas formas de realizarlo, plasmarlarlas; y que se debe tener en cuenta para ejecutarlas, a partir de esto realizar un mapa conceptual donde se explique estas formas consultadas.

Como se vio anteriormente un cronograma es una herramienta de organización de actividades de manera adecuada y cumplir con los tiempos estipulados, un cronograma cuenta con unas fases.

Recopilación de la información fundamental.

Definición de tareas.

Secuenciación de tareas.

Establecimiento de los tiempos y recursos.

Distribución de tareas.

Defina cada una de las fases y elabore un cronograma de actividades para las actividades que debe realizar la próxima semana en su vida cotidiana teniendo en cuenta las fases .

b. Consulte la normatividad APA para un informe escrito, que elementos debe llevar en el caso de ser un Reporte final de un mantenimiento, como se debe presentar y que elementos debe llevar para entrega a el usuario atendido.

Duración de la actividad: 6 horas.

3.3 ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN PARA EL CONOCIMIENTO.

3.3.1. Verificar la correcta solución de la falla presentada de acuerdo a procedimiento establecido.

Determinar si la solución dada cumple con los requerimientos del usuario obtenidos después de la entrevista inicial con el mismo.

Establecer la corrección de la falla mostrando el correcto funcionamiento del equipo.

Mediante una exposición se analizan las diferentes herramientas de software que se pueden usar para demostrar la corrección de la falla que presentaba el equipo de cómputo.

• A través de una socialización de casos se muestran diferentes tipos de fallas, los procesos seguidos para su corrección y las condiciones para hacer la entrega al usuario del equipo en correcto funcionamiento del equipo.

3.3.2. Presentar y entregar al usuario el equipo en normal funcionamiento evidenciando la corrección de la falla.

• Mediante charla con los aprendices se especifican diferentes aspectos a tener en cuenta al momento de interactuar con el usuario del equipo. Es muy importante que exista una idea clara del código de ética que debe tener cualquier técnico al momento de ejecutar su trabajo.

• Demostrar al usuario del equipo el normal funcionamiento del equipo luego del mantenimiento correctivo realizado.

• Tras el análisis de los diferentes casos estudiados se establecen los requisitos de verificación y entrega de equipo al usuario. Es importante que el docente enfatice a los aprendices sobre la importancia de hacer entrega del equipo finalmente en correcto funcionamiento.

• Utilización de software de diagnóstico para evidenciar la corrección realizada en caso de que sea necesario.

• Revisión mediante lista de chequeo del funcionamiento correcto del equipo de cómputo. En este punto se pueden establecer diferentes listas de chequeo que permitan evidenciar la realización del mantenimiento requerido.

3.3.3. Elaborar la ficha de mantenimiento correctivo aplicado al equipo de cómputo documentando el caso para futuras necesidades.

• De acuerdo con el formato establecido para elaboración de la ficha técnica del mantenimiento correctivo aplicado se hace una demostración de la forma como se debe hacer la documentación de la falla presentada y las acciones llevadas a cabo para solucionar la misma.

• Sensibilizar a los aprendices sobre la importancia de la documentación de cada uno de los casos que se presentan. Este proceso toma gran importancia en la vida laboral cuando se trabaja en departamentos de sistemas tanto para casos futuros como para la facilidad de empalme en entrega de puestos de trabajo.

• Concientizar a los aprendices sobre la necesidad de realizar respaldo digital del proceso empleado para la solución del inconveniente presentado.

• De acuerdo con la experiencia adquirida en solución de fallas presentadas determinar posibles acciones a seguir por medio del usuario del equipo de cómputo para evitar posibles fallas futuras y minimizar la necesidad de mantenimientos correctivos posteriores. Es importante tener en cuenta que un buen uso de los equipos de cómputo y de la mano de un cronograma de mantenimiento preventivo y buen uso de las herramientas por parte del usuario se puede optimizar el uso del recurso informático a disposición.

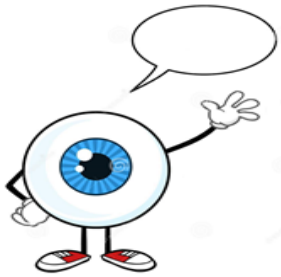
Duración de la actividad: 7 horas.

3.4 ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO:

Realizar el siguiente procedimiento:



Laboratorio práctico de ensamble y desensamble de computadores.



Por grupos de trabajo, imagine que en la sala de sistemas de una institución educativa debe realizar un mantenimiento necesario de 20 equipos de cómputo con las siguientes fallas:

10 de ellos son de la siguiente referencia:

Portátiles Dell inspiron 14 3000 series, y presentan las siguientes fallas luego del diagnóstico:

Pc 1. El sistema operativo esta desactualizado y el mouse no funciona.

Pc 2. No suenan los parlantes.

Pc 3. La batería está dañada.

Pc.4. No tiene office instalado.

Pc 5. Esta sin cinco teclas.

Pc 6. Le falla el touchpad.

Los otros cuatro tienen virus y necesitan un mantenimiento preventivo de software y hardware.

Los otros 10 son computadores de escritorio con la siguiente referencia:

Todo en Uno HP 22-c101la todos con fuente de alimentación y estabilizadores independientes.

Pc1. No funciona el mouse.

Pc2. No sirve el controlador de red.

Pc3. Tiene desactualizado el office.

Pc4. Se Reinicia y requiere formatearlo.

Pc5. Falla de monitor.

Los otros cinco equipos requieren un mantenimiento preventivo de software y hardware.

De acuerdo a la referencia indicadas deben buscar los componentes y características de los equipos en la página de la marca del PC, luego de ello deben llenar los formatos realizados previamente con cada pc del ejercicio contextualizado, teniendo en cuenta los daños y posibles arreglos a realizar, por último se debe realizar un informe final de entrega, donde se evidencie los cambios realizados y socializar en clase.

Entregable

Duración de la actividad: 7 horas.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

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

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

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
EJECUCION	**Elaborar el informe del estado de la infraestructura de red y equipos informáticos y solicitudes de servicio técnico.**	**Reflexión Inicial** **Contextualizaciòn e identificación de conocimientos** **Apropiación y transferencia del conocimiento**	**Evidencias de Conocimiento :** **Respuesta a interrogantes de reflexión inicial.** **Consultas de formatos y documentos necesarios para el mantenimiento de equipos e computo.** **Evidencias de Desempeño:** **Exposición formatos.** **Socialización consultas realizadas.**	ACTUALIZA LA DOCUMENTACIÓN DEL ESTADO DE LOS EQUIPOS EN SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO. GENERA EL REPORTE TÉCNICO DE MANTENIMIENTO ACORDE CON EL MANUAL Y CRITERIOS TÉCNICOS	**Técnica: Formulación de preguntas.** **Instrumento: Reflexión personal** **Técnica: Observación Sistémica** **Instrumento: Lista de chequeo.**

			Evidencias de Producto: **mapa conceptual** **Formatos en Excel.** **Informe realizado del proceso.**		**Técnica:** **Observación Sistemática** **Instrumento: Lista de chequeo.**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

mantenimiento: En términos generales por mantenimiento se designa al conjunto de acciones que tienen como objetivo mantener un artículo o restaurarlo a un estado en el cual el mismo pueda desplegar la función requerida o las que venía desplegando hasta el momento en que se dañó, en caso que haya sufrido alguna rotura que hizo que necesite del pertinente mantenimiento y arreglo.
Formato: El formato es el conjunto de las características técnicas y de presentación de un texto, objeto o documento en distintos ámbitos, tanto reales como virtuales.
Touchpad. Pequeña superficie usada en muchos de los Computadoras portátiles sobre la cual se desplaza un dedo y se logra controlar el movimiento del cursor en la pantalla. Al igual que el uso de las pantallas táctiles, tocando con un dedo sobre la pantalla simula la pulsación de botones
PC. Computadora Personal (PC). Del inglés Personal Computer es una microcomputadora compatible con la PC de IBM y diseñada para ser usada por una sola persona a la vez, aunque algunos sistemas operativos (como por ejemplo, UNIX, XENIX, LINUX y otros) permiten trabajar a varios usuarios simultáneamente (desde consolas conectadas al procesador central), lo que es conocido como multiusuario. No debe confundirse con las múltiples sesiones que permiten sistemas operativos monousuarios, tales como Windows.
Software. Se refiere al equipamiento lógico o soporte lógico de una Computadora digital, y comprende el conjunto de los componentes legales necesarios para hacer posible la realización de tareas específicas; en contraposición a los componentes físicos del sistema, llamados Hardware..
Hardware. corresponde a todas las partes físicas y tangibles de una computadora, sus componentes eléctricos, electromecánicos y mecánicos; sus cables, gabinetes o cajas, periféricos de todo tipo y cualquier otro elemento físico involucrado; contrariamente al soporte lógico e intangible que es llamado software. Término propio del idioma inglés (literalmente traducido: partes blandas o suaves), su traducción al español no tiene un significado acorde, por tal motivo se la ha adoptado tal cual es y suena.
Normatividad. Reglas o preceptos de carácter obligatorio, emanados de una autoridad normativa, la cual tiene su fundamento de validez en una norma jurídica que autoriza la producción normativa, que tienen por objeto regular las relaciones sociales y cuyo cumplimiento está garantizado por el Estado.
APA. Fue creada por la American Psychological Association (APA), es decir la Asociación Americana de Psicología. Consiste en un conjunto de reglas y guías que un autor debe seguir con el fin de asegurarse que su presentación escrita sea consistente y clara.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

http://www.unipacifico.edu.co/sigcalidad/p31p24.pdf
dhttps://es.calameo.comdreadd00482519564964d1624d3
https://assets.img2pdf.club/download/fdff8d4c-0874-4a05-a222-fbf31b629eb9/output.pdf
002%20Mantenimientos%20Correctivos%20%20y%20preventivos.pdf

https://es.slideshare.net/ewinmauricio/lista-de-chequeo-producto
https://www.studocu.com/es/document/universidad-de-las-fuerzas-armadas-de-ecuador/mantenimiento-de-pcs/informe/informe-mantenimiento-de-pc/5355752/view
https://www.slideshare.net/linamartinfer/formatos-basicos-de-mantenimiento?from_action=save
https://store.hp.com/co-es/default/desktops.html
https://www.tablerodecomando.com/cronograma-de-actividades-ejemplo/
https://es.scribd.com/upload-document?archive_doc=66296987&escape=false&metadata=%7B%22context%22%3A%22archive_view_restricted%22%2C%22page%22%3A%22read%22%2C%22action%22%3A%22download%22%2C%22logged_in%22%3Atrue%2C%22platform%22%3A%22web%22%7D
https://retos-directivos.eae.es/cronograma-de-actividades-como-elaborarlo/
https://www.mindmeister.com/1471988933?t=ILPy5YXXPe
https://www.definicionabc.com/general/mantenimiento.php

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**GERMAN EDUARDO HOMEZ**	**INSTRUCTOR**	**Regional Cundinamarca /Centro Industrial y de Desarrollo Empresarial de Soacha – CIDE/ Programa Articulación con la Educación Media. Programa: Sistemas Teleinformáticos.**	**4-4-2024**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	**ALEXANDER RODRIGUEZ**	**INSTRUCTOR**	**Regional Cundinamarca /Centro Industrial y de Desarrollo Empresarial de Soacha – CIDE/ Programa Articulación con la Educación Media. Programa: Sistemas Teleinformáticos.**	**7-7-2024**	**Nueva versión de formato**