



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Sistemas Teleinformaticos
- Código del Programa de Formación: **233108**
- Nombre del Proyecto Formativo: Atención y soporte tecnológico en mantenimiento de computadores y el fortalecimiento de las estrategias para las operaciones teleinformáticas de las organizaciones desde la infraestructura de la red de datos en las instituciones educativa de Santiago de Cali.
- Fase del Proyecto: Evaluación
- Actividad de Proyecto Formativo: Documentar los procesos de implementación en el plan de infraestructura de red, mantenimiento de sistemas de cómputo y su gestión de información de acuerdo a protocolos establecidos
- Competencia:
 - ✓ 220501001 Documentar el mantenimiento del equipo de cómputo según procedimiento técnico
 - ✓ 220501121 Documentar la gestión de la información de acuerdo a protocolos establecidos
 - ✓ 280102129 Documentar las acciones realizadas en la red de acuerdo con la normativa
- Resultados de Aprendizaje:
 - ✓ 220601501 Verificar las condiciones ambientales y de sst acorde con los lineamientos establecidos para el área de desempeño laboral.
 - ✓ 220601501 Reportar las condiciones y los lineamientos establecidos en el contexto organizacional y social. iones y actos que afecten la protección del medio ambiente y la sst, de acuerdo con



- ✓ 220601501 Efectuar las acciones para la prevención y control de la problemática ambiental y de sst, teniendo en cuenta los procedimientos establecidos por la organización.
- ✓ 220601501 Interpretar los problemas ambientales y de sst teniendo en cuenta los planes y programas establecidos por la organización y el entorno social.

- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 186 horas

2. PRESENTACIÓN

Respetado Aprendiz

Continuando con la ruta de nuestro proceso de aprendizaje, desarrollado en la guía anterior, es fundamental tener presente el conocimiento y aplicación de los protocolos, procedimientos y el buen uso de las herramientas disponibles. Esto es indispensable para que, en nuestra gestión, podamos brindar calidad en los servicios prestados a las empresas en las diferentes áreas, como el mantenimiento, sin olvidar los lineamientos establecidos en las normativas vigentes.

Durante el desarrollo de esta guía, se potenciarán los conocimientos necesarios para la implementación de habilidades en el entorno laboral, atendiendo las situaciones que se generen en el ejercicio técnico, como un aporte a la gestión de manera eficiente y eficaz.

Esperamos que las lecturas sugeridas, el desarrollo de las actividades de afianzamiento y las tareas asignadas cumplan con los objetivos propuestos. En caso de presentar informes escritos, es indispensable hacer uso de fuentes bibliográficas, realizar las referencias correspondientes y citar a los autores de acuerdo con las normas de presentación de trabajos.

Apreciado aprendiz, le invitamos a conocer a profundidad en el enfoque de esta guía de aprendizaje, la indicación de la documentación de procesos de infraestructura y la estandarización de las normas y protocolos de teleinformáticos.



3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Descripción de la(s) Actividad(es)

3.1 Actividades de reflexión inicial:

Identificar los elementos esenciales y la importancia de la comprobación de acciones ejecutadas en la gestión de mantenimiento y Redes con las herramientas tecnológicas disponibles.

Respetado aprendiz, con el propósito de reflexionar sobre la importancia de los temas a tratar en la guía a continuación se le solicita que:

1. Observe el clip de video que se encuentra en la carpeta material de apoyo **video reflexión**.
2. Participe activamente en el foro contestando los interrogantes que se presentan al final del video que también se presentan a continuación. Tenga en cuenta **Muy Importante Justifique sus respuestas**. Recuerde podemos construir aprendizaje significativo a partir de su valiosa interacción, ya que cada opinión es muy importante en la elaboración del crecimiento integral como parte de un equipo.
3. **Preguntas del video.** para la solución de las siguientes preguntas tener en cuenta los siguientes términos clave: estándar, calidad, software, requerimientos, rendimientos, normas y eficiencia.
 - ✓ ¿Considera que dentro del plan de acción para el cuidado de nuestros equipos o herramientas que utilizamos en la empresa debe de existir la verificación?
 - ✓ ¿Considera que estas acciones y sus resultados deben de estar soportados en un documento?



- ✓ Cree usted que es importante que los técnicos sepan del uso de las herramientas como aplicaciones para la labor de prueba para su trabajo en las acciones de verificación?

Aspectos para tener en cuenta:

1. Participación individual en foro, conocer opiniones de los compañeros
2. Participar de manera activa y dinámica.
3. Mantener un ámbito de cordialidad y respeto con compañeros y docentes. -Cumplir con los tiempos y actividades establecidas

Ambiente requerido: Sala de sistemas con Computadores, Internet, Foro Plataforma para cada estudiante o pareja de estudiante.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Foro Aprendizaje activo

Materiales de formación: N/A

Material de apoyo: Video

Evidencias de aprendizaje: A través de la técnica didáctica “socialización”. -Reflexión

Instrumentos de evaluación: N/A

Duración de la actividad: Horas trabajo directo: 2 Horas trabajo independiente: 1

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

Identificar la importancia de la documentación técnica en el mantenimiento de equipos de cómputo y redes de datos en la infraestructura TI

Descripción de la actividad:

Aprendices, con esta actividad comprenderán por qué es importante llevar un buen registro de lo que hacen cuando realizan mantenimiento a equipos de cómputo o redes. A través de un video corto y el análisis de algunos casos reales o simulados, vas a realizar un análisis crítico sobre lo que puede pasar cuando no se documentan bien los procedimientos técnicos.

En este sentido, al trabajar en equipo y compartir ideas, identifiquen los errores más comunes que surgen por la falta de documentación y propongan soluciones que contribuyan a mejorar la



organización y profesionalismo en su trabajo. Al finalizar, no solo entenderán qué tipo de información deberían registrar, sino también cómo esto puede ayudarles a prevenir problemas, ahorrar tiempo y ofrecer un mejor servicio.

Esta actividad también ayudará a desarrollar habilidades como el trabajo en equipo, la comunicación y la toma de decisiones, que son claves en el mundo laboral.

- a) Para iniciar la actividad, observa el siguiente video: Este video introduce la importancia de la documentación técnica como parte del proceso de mantenimiento de sistemas informáticos y redes.

<https://www.youtube.com/watch?v=SltFogM1g90>

Reflexiona sobre los siguientes aspectos mientras observas el video:

- ¿Qué se entiende por documentación técnica?
- ¿Qué consecuencias puede traer no documentar?
- ¿Cómo puede beneficiar a un técnico el llevar registros detallados de su trabajo?

b). Análisis de casos hipotéticos

En equipos de 5 o 6 aprendices, vayan a la carpeta material de apoyo y seleccionen uno de los siguientes casos hipotéticos, estos muestran los problemas derivados de la falta de documentación técnica.

Caso Hipotético 1: Equipo de cómputo sin historial de mantenimiento

Caso Hipotético 2: Configuración de red sin registro actualizado

Caso Hipotético 3: Procedimiento de mantenimiento no documentado

Caso Hipotético 4: Actualización de software sin registro

Caso Hipotético 5: Instalación de nuevo hardware sin documentación

Caso Hipotético 6: Falta de registro en mantenimiento preventivo

Una vez desarrollado los interrogantes del caso seleccionado, uno o dos representantes de cada equipo, tendrá 5 minutos para socializar las respuestas consolidadas, ese momento será guiado por el docente técnico o instructor.



Ambiente requerido: Sala de informática

Estrategias o técnicas didácticas activas: Estudio de caso – Argumentación

Materiales de formación: Paquete ofimático – herramientas online

Material de apoyo: Casos Hipotéticos

Evidencias de aprendizaje: Caso Hipotetico en PDF Resuelto

Duración de la actividad: 2 horas.

Actividad 3.3 Apropriación del conocimiento

Implementar la aplicación de técnicas de documentación, la clasificación de documentos en distintos tipos, la elección de formatos de almacenamiento adecuados y la ejecución de procesos técnicos para administrar la información de manera eficiente



[Ver imagen](#)

Estimado aprendiz con esta actividad aprenderá a Implementar la aplicación de técnicas de documentación, la clasificación de documentos en distintos tipos, la elección de formatos de almacenamiento adecuados y la ejecución de procesos técnicos, lo invitamos a visualizar el video [Documentación de procesos](#) el cual se encuentra en la carpeta material de apoyo o haciendo clic en el siguiente enlace [Click](#), después de visualizado, en equipos de 4 aprendices deberán realizar un manual de procesos donde expliquen el paso a paso que debe llevar una organización para el buen manejo de la información, este manual deberá ser socializado en plenaria con el resto del grupo.

Ambiente requerido: Ambiente informático, herramientas e insumos.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Plenaria



Materiales de formación: Software Informático

Material de apoyo: Video

Evidencias de aprendizaje: Manual de procesos en formato PDF

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo

Duración de la actividad: 8 Horas

Actividad: 3.4 Apropiación del conocimiento

Diseñar formatos técnicos eficientes que permitan registrar y gestionar de manera clara y ordenada los informes de los procesos de mantenimiento, fomentando en el estudiante habilidades de organización, análisis y sistematización de intervenciones técnicas.

Descripción de la actividad:

Aprendices, en esta actividad iniciaremos a diseñar y aplicar formatos técnicos que permitan registrar y gestionar de manera clara, ordenada y estandarizada los informes de mantenimiento, desarrollando habilidades de organización, análisis y sistematización de intervenciones técnicas.

En esta actividad, se busca que, en equipos de trabajo organizados por el instructor o docente técnico, se realice el diseño de los documentos establecidos para la implementación de un servicio de mantenimiento de computadores; Tener en cuenta las siguientes características para el diseño del formato.



[Ver Imagen 1](#)

Utilizando herramientas como Excel, o plataformas digitales como Google Forms, diseñar un formato técnico estandarizado para registrar intervenciones de mantenimiento preventivo y/o correctivo.

El formato debe incluir:



- Datos generales del equipo
- Diagnóstico técnico
- Acciones realizadas
- Materiales y herramientas utilizados
- Observaciones y recomendaciones
- Firma del responsable técnico
- Fecha de la intervención

Desarrollo de la actividad: a través de la técnica didáctica Juego de Roles los equipos de trabajo realizarán una simulación en la que cada grupo actúe como un equipo técnico que debe intervenir un equipo con una falla asignada, se debe realizar el registro de la intervención en el formato diseñado.

Ambiente requerido: Ambiente informático, herramientas e insumos.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Juego de roles

Materiales de formación:

Material de apoyo:

Evidencias de aprendizaje: Informe en PDF

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo

Duración de la actividad: 28 Horas.

Actividad: 3.5 Apropiación del conocimiento

Implementar formatos técnicos previamente diseñados para el registro y gestión de informes de mantenimiento, promoviendo en los estudiantes la aplicación práctica, el seguimiento riguroso de procedimientos y la responsabilidad en la documentación técnica

Aprendices para el desarrollo de esta actividad, aprenderemos a implementar formatos técnicos previamente diseñados para el registro y gestión de informes de mantenimiento, promoviendo la aplicación práctica, el seguimiento riguroso de procedimientos establecidos y la responsabilidad en la documentación técnica.

Con el material de apoyo *“formatos de mantenimiento”* implemente el documento para el registre la información cuando se implementa los diferentes tipos de mantenimiento.



[Ver imagen #2](#)

A través de la técnica didáctica estudio de caso, implementaremos un proceso de mantenimiento, en equipos de trabajo asignados por el instructor o docente técnico, ejecutaran un tipo de mantenimiento.

- Mantenimiento Preventivo: Novedad "El computador sobrecalienta y apaga".
verificar Limpieza, actualizaciones.
- Mantenimiento Correctivo: Novedad "No da video al encender" verificar - criterio si se requiere reemplazar algún elemento del equipo
- Mantenimiento Predictivo: Novedad "computador lento" Verificar - Monitoreo con software.

Cada equipo debe describir Importancia de la documentación

Ambiente requerido: Ambiente informático, herramientas e insumos.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Juego de roles

Materiales de formación: Software Informático

Material de apoyo:

Evidencias de aprendizaje: Informe en PDF

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo

Duración de la actividad: 28.



Actividades 3.6 Apropiación del conocimiento

Evaluar el funcionamiento de la red instalada, de acuerdo con los requerimientos y diseños establecidos por el cliente, teniendo en cuenta la implementación de las normas internacionales.

Estimado aprendiz, a través de esta actividad se pretende realizar la verificación del funcionamiento de una estructura de red implementada en la IE o simulada a través del programa Packet Tracer, de acuerdo con los siguientes aspectos los cuales se deben tener en cuenta al momento de realizar la actividad:

- a) Novedades encontradas en el espacio informático y el registro de ajuste o adecuación de cada una de ellas.
- b) Los equipos con los que se cuenta y requerimientos establecidos basados en el proyecto institucional.

Conforme equipos de trabajo y a través del documento, “Análisis de una red” y con el apoyo del documento ¿Cómo hacer un análisis de tu red? que se encuentran en el material de apoyo, realice el análisis de la infraestructura de red del espacio informático de su institución educativa, o de una red simulada a través del programa Packet Tracer, en plenaria socialice los resultados obtenidos, para lo cual debe de entregar el informe en PDF Análisis de una red acuerdo con la siguiente información:

- a) Componentes Físicos
- b) Tipos de Conexión
- c) Incidencias
- d) Configuración IP

Ambiente requerido: Ambiente informático, herramientas e insumos.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Exposición y presentación

Materiales de formación: Software Informático

Material de apoyo:

Evidencias de aprendizaje: Informe en PDF



Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo

Duración de la actividad: 35 Horas

Actividades 3.7 Apropiación del conocimiento

Aplicar herramientas de software para gestionar y documentar el estado e inventario de una red de datos.

Descripción de la actividad:

Estimado aprendiz, con esta actividad se pretende que ud desarrolle la capacidad de utilizar de manera técnica herramientas tecnológicas para la documentación, seguimiento y gestión de infraestructuras de red. Además de adquirir competencias en la actualización del inventario tecnológico, el registro de fallas, y la generación de informes técnicos útiles para la toma de decisiones en ambientes reales de trabajo.



Fuente

Es Por ello que se presenta el siguiente estudio de caso:

Zentra Tech es una empresa mediana del sector tecnológico con una sede principal que alberga 30 empleados. Su red de datos consta de una sala de servidores, oficinas administrativas, un área de recepción con WiFi, y una conexión de fibra óptica para el acceso a internet.

🖨 Infraestructura de red:

1 Router MikroTik RB750Gr3

1 Switch Cisco Catalyst 2960

1 Punto de acceso UniFi AC Lite

5 computadores de escritorio (ProDesk 400 G5)

1 servidor de archivos local

Conexión a internet con IP pública dinámica

Segmentación de red por VLAN: administrativa y visitantes



El técnico de red anterior no dejó documentación actualizada. Los siguientes eventos se han registrado informalmente:

- a. El equipo PC01 presenta intermitencias de red desde hace dos días.
- b. El switch fue actualizado, pero no se documentó la nueva configuración.
- c. No hay una hoja de vida ni inventario centralizado de los equipos conectados.
- d. El punto de acceso ha sido reconfigurado para una nueva SSID pero no se actualizó el plano lógico.

Como parte del proceso de documentación y gestión de redes, el aprendiz utilizará una hoja de cálculo, que encontrará en el material de apoyo (“Plantilla_Documentacion_Red”) para organizar y analizar la información técnica de una red informática a partir del caso práctico entregado.

El aprendiz deberá:

- Diligenciar la hoja de cálculo “plantilla_Documentación_Red” que permita registrar y actualizar el inventario tecnológico de la red.
- Ingresar de forma ordenada los datos técnicos, identificando estado de conectividad y eventos recientes.
- Aplicar funciones de filtrado, validación de datos, fórmulas condicionales o tablas dinámicas que faciliten la interpretación técnica.
- Generar un informe automatizado o semiautomatizado que resuma el estado actual de la red, incluyendo fallos detectados, dispositivos críticos y observaciones técnicas relevantes.
- Entregar el archivo con la hoja de cálculo como producto final, simulando un informe técnico para revisión de un supervisor.
- Incluir como hoja adicional en el Excel o como archivo complementario un esquema gráfico o plano de la infraestructura de red (puede ser dibujado en software externo y vinculado o incrustado como imagen, además tener en cuenta: La ubicación relativa de cada dispositivo documentado, las rutas de conexión (si aplica), numeración o codificación que relacione el plano con el inventario).

Ambiente requerido: Ambiente informático, herramientas e insumos



Estrategias o técnicas didácticas activas: Estudio de casos

Materiales de formación: Software Informático

Material de apoyo: plantillas en Excel “plantilla_Documentación_Red”

Evidencias de aprendizaje: Informe en hoja de calculo

Instrumentos de evaluación: Rubrica

Duración de la actividad: 35 horas.

Actividad 3.8 Transferencia el Conocimiento:

Documentar los procesos de la Infraestructura tecnológica de la IE, teniendo en cuenta lo aprendido en todas las fases del proyecto formativo

Descripción de la actividad: En esta actividad los aprendices demostraran sus conocimientos en documentar los procesos de implementación en el plan de infraestructura de red, mantenimiento de sistemas de cómputo y su gestión de información de acuerdo con protocolos establecidos

Estimado aprendiz, según indicaciones dadas por el instructor o docente técnico, forme equipo con 3 compañeros más. Cada grupo asumirá el rol de una empresa de servicios técnicos contratada por la IE.

Tenga en cuenta que usted necesitará las evidencias generadas en las actividades de transferencia de guías anteriores. Las evidencias generadas en las actividades de esta guía también serán de mucha utilidad.

ANÁLISIS	PLANEACIÓN	EJECUCIÓN
Verificar las condiciones ambientales y físicas, para aplicar un tipo de mantenimiento al sistema informático, implementando procedimientos técnicos según normatividad. <i>(Informe Técnico)</i>	Diseñar un plan integral para la infraestructura de red y el mantenimiento de sistemas de cómputo con la implementación de herramientas tecnológicas. <i>(Plan de mantenimiento)</i>	Verificar el funcionamiento de la infraestructura de red y los sistemas de cómputo y aplicación de criterios de ciberseguridad. <i>(Informe Técnico)</i>



Es importante que los aprendices puedan observar el video “documentación de procesos” el cual está ubicado en la carpeta material de apoyo. Este video le servirá como introducción para entender mejor esta actividad.

Paso 1

- a. Usando como ejemplo el informe entregado en la actividad de transferencia de la fase de análisis, usted deberá crear un nuevo informe, pero esta vez lo debe realizar según la realidad de su institución educativa.
- b. Solicite permiso al instructor o docente técnico para realizar un recorrido en el cual usted debe tomar evidencias escritas y fotográficas a través de la creación de unas listas de chequeo teniendo en cuenta lo siguiente:
 - i. Estado físico y ambiental de los ambientes de aprendizaje.
 - ii. Estado físico y lógico de la infraestructura de red.
 - iii. Estado físico y lógico de los equipos de cómputo.
- c. En el desarrollo del recorrido por las instalaciones de la IE, tenga en cuenta los factores clave que puedan ser determinantes para la seguridad y salud laboral.
- d. Al finalizar el recorrido usted y su equipo de trabajo deben desarrollar el informe sugerido en el cual usted tendrá en cuenta lo siguiente:
 - i. Normas APA.
 - ii. Material fotográfico.
 - iii. Información precisa de cada equipo de cómputo.
 - iv. Información precisa de la red de datos.
 - v. Información sobre seguridad y salud ocupacional.
 - vi. conclusiones.

Paso 2

- a. Usando como ejemplo el documento creado en la fase de planeación y teniendo en cuenta el informe del “paso 1”, usted y su equipo de trabajo deben crear el manual de mantenimiento de la infraestructura tecnológica de la IE, el cual debe establecer unos lineamientos según los siguientes puntos:
 - i. Frecuencia para el mantenimiento preventivo de equipos de cómputo.
 - ii. Frecuencia para el mantenimiento preventivo de la red de datos.
 - iii. Frecuencia para el mantenimiento de los ambientes de aprendizaje.
 - iv. Pasos a seguir en caso de accidente laboral.
 - v. Formatos para la ejecución de los diferentes mantenimientos.
 - vi. Tutorial: uso adecuado de equipos de cómputo y ambientes de aprendizaje.
 - vii. Recomendaciones.



viii. Procedimiento para la atención de novedades de equipos de cómputo y redes de datos (Ver material de apoyo actividad 3.8 “ejemplo de procedimientos”)

- b. Al finalizar el desarrollo del plan de mantenimiento los equipos de trabajo deberán hacer la respectiva socialización de este frente a la comunidad educativa, en especial del tutorial: uso adecuado de equipos de cómputo y ambientes de aprendizaje. (El docente técnico o instructor Sena le orientaran sobre cómo llevar a cabo esta tarea).

Paso 3

- a. Teniendo en cuenta lo plasmado en el manual de mantenimiento realice la verificación de la infraestructura tecnológica de la IE. para realizar dicha verificación usted debe crear los formatos (listas de chequeo) que le permitan gestionar la información de forma sencilla (algunas evidencias de esta guía le servirán para desarrollar este punto).
- b. Crear una encuesta utilizando la herramienta digital de su preferencia. esta encuesta debe tener preguntas orientadas a medir los siguientes aspectos:
 - i. Nivel de satisfacción de la comunidad educativa frente a la socialización del paso 2 punto b.
 - ii. La percepción de la comunidad educativa frente a la realidad tecnológica de la IE.
- c. Al terminar los puntos anteriores, usted y su equipo de trabajo deben crear un informe técnico que contenga la siguiente información:
 - i. Imágenes de cada lista de chequeo creada con su respectiva descripción y justificación.
 - ii. Informe estadístico según la información recolectada al aplicar las listas de chequeo.
 - iii. Informe estadístico de la encuesta aplicada y su respectiva ficha técnica.

Paso 4

- a. Al finalizar cada uno de los pasos usted y su equipo de trabajo deben crear una presentación de diapositivas para exponer ante sus demás compañeros por medio de una plenaria, los detalles de la elaboración de esta actividad teniendo en cuenta lo siguiente:
 - i. Resumen de lo desarrollado en cada uno de los “pasos”.
 - ii. Mis impresiones frente al proceso formativo SENA.
 - iii. Conclusiones.
- b. Al finalizar la actividad se debe entregar de forma digital una carpeta, la cual debe contener todos los documentos generados en esta actividad junto a un documento extra el cual será llamado “directorío”, donde estará el nombre de cada integrante del grupo, el nombre de cada documento generado y un link que permita la visualización precisa de cada uno de los documentos.



Gracias por formar parte de la familia Sena.

Ambiente requerido: Sala de sistemas con computadores para cada estudiante o pareja de estudiante, una pizarra o proyector para presentaciones.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Plenaria

Materiales de formación: Computadores, Internet, Video Beam, PowerPoint, Word,

Material de apoyo: Video de introducción

Evidencias de aprendizaje: Carpeta digital con: informe técnico Paso 1, plan de mantenimiento IE, Informe técnico Paso 3, presentación de diapositivas Actividad de transferencia.

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo de Producto

Duración de la actividad: Horas de trabajo directo: xx Horas de trabajo independiente: xx

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
Fase Evaluación		Actividad: Diseñar formatos técnicos eficientes que permitan registrar y gestionar de manera clara y ordenada los informes de los procesos de mantenimiento, fomentando en el estudiante habilidades de	Formatos en hojas de cálculo – Informe en formatos estandarizados	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	Lista de chequeo– La Observación



	Documentar los procesos de implementación en el plan de infraestructura de red, mantenimiento de sistemas de cómputo y su gestión de información de acuerdo con protocolos establecidos	organización, análisis y sistematización de intervenciones técnicas. Implementar formatos técnicos previamente diseñados para el registro y gestión de informes de mantenimiento, promoviendo en los estudiantes la aplicación práctica, el seguimiento riguroso de procedimientos y la responsabilidad en la documentación técnica Implementar la aplicación de técnicas de documentación, la clasificación de documentos en distintos tipos, la elección de formatos de almacenamiento adecuados y la	Manual de procesos en formato PDF	Mantiene la documentación según manual técnico	Plenaria
--	--	---	--	---	-----------------



		ejecución de procesos técnicos para administrar la información de manera eficiente Evaluar el funcionamiento de la red instalada, de acuerdo con los requerimientos y diseños establecidos por el cliente, teniendo en cuenta la implementación de las normas internacionales. Aplicar herramientas de software para gestionar y documentar el estado e inventario de una red de datos. Documentar los procesos de la Infraestructura tecnológica de la IE, teniendo en	Informe Análisis de una red en formato PDF Informe de la infraestructura de red en hoja de calculo Carpeta digital con: informe técnico Paso 1,	Registra información del estado de la red y su conectividad, de acuerdo con procedimientos y normativa. Mantiene al día el inventario tecnológico en los registros establecidos. GESTIÓN DE INFORMACIÓN: TÉCNICAS DE DOCUMENTACIÓN, TIPOS DOCUMENTALES, FORMATOS DE ALMACENAMIENTO, PROCESOS	Exposición - lista de chequeo Rubrica
--	--	---	--	---	---



		cuenta lo aprendido en todas las fases del proyecto formativo	plan de mantenimiento IE, Informe técnico Paso 3, presentación de diapositivas Actividad de transferencia	TÉCNICOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE INFORMACIÓN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA: FICHAS DE SEGURIDAD, LISTAS DE CHEQUEO, FICHAS TÉCNICAS, HOJAS DE VIDA, COPIAS DE SEGURIDAD, PROCESOS DE MEJORA Y PROPUESTAS	Lista de chequeo– La Observación
--	--	---	---	---	----------------------------------

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Ficha técnica En educación técnica, una ficha técnica puede describir un procedimiento de mantenimiento o las características de una máquina usada en prácticas.

Informe un informe es un documento estructurado que permite registrar, analizar y comunicar de manera clara y precisa los resultados, procedimientos, observaciones o conclusiones de una actividad práctica, técnica o de mantenimiento.

Bitácora Una bitácora es un registro escrito, cronológico y detallado de actividades, eventos, observaciones o procesos realizados durante un determinado período. Se utiliza para documentar el desarrollo de un trabajo o proyecto, permitiendo el seguimiento, la reflexión y la toma de decisiones informadas.

Registro Documento u otra entidad física o electrónica de una organización que sirve como evidencia de una actividad o transacción realizada por la organización y que requiere retención durante un período de tiempo.

Seguimiento consiste en el análisis y recopilación sistemáticos de información a medida que avanza un proyecto. Su objetivo es mejorar la eficacia y efectividad de un proyecto y organización. Se basa en metas establecidas y actividades planificadas durante las distintas fases del trabajo de planificación.



Procedimiento el método a través del cual se llevan a cabo ciertas acciones determinadas, que forman parte de un mismo proceso

Documentación: Documento o conjunto de documentos, generalmente de carácter oficial, que sirven para la identificación personal o para documentar o acreditar algo.

Registros: es un documento u otra entidad física o electrónica de una organización que sirve como evidencia de una actividad

Almacenamiento: acción de guardar o archivar cosas. En otras palabras, implica colocar objetos o información en un lugar específico para su conservación y futura recuperación

Formatos: se refiere a la estructura y codificación de un archivo digital, que determina cómo se organiza y almacena la información

Informes: documento que presenta información detallada sobre un tema específico, ya sea una situación, un evento, un estudio o investigación

Reporte: documentos que contienen los detalles de un evento específico

Plantillas: archivos que le ayudan a diseñar documentos con un aspecto interesante, atractivo y profesional

Herramientas informáticas: programas, aplicaciones y sistemas operativos que se utilizan para realizar tareas y procesos en computadoras

Incidencias: eventos que ocurren en el ámbito profesional y tienen relación con él, además de afectar al funcionamiento normal de las actividades laborales.

Puntos de acceso AP: Puntos de acceso que se encargan de distribuir por las distintas zonas de la empresa la señal Wi-Fi.

Auditoría de dispositivos: Permite utilizar la herramienta adecuada para averiguar qué equipos se encuentran conectados a la red obteniendo información importante sobre los mismos.

Inventario tecnológico: Registro detallado de los dispositivos que conforman una red, incluyendo sus características técnicas, ubicación y estado actual.

Infraestructura de red: Conjunto de dispositivos, cables, conexiones y configuraciones que permiten la comunicación de datos en una organización.

Estado de conectividad: Condición actual de la conexión de un dispositivo (por ejemplo: conectado, desconectado, intermitente).



Evento técnico: Situación relevante que afecta a un dispositivo de red, como fallos, mantenimientos, actualizaciones o cambios de configuración.

Dispositivo crítico: Equipo fundamental para el funcionamiento de la red; su fallo puede afectar significativamente el servicio.

Validación de datos: Función de Excel que limita o controla la entrada de datos en celdas, asegurando consistencia y precisión.

Fórmula condicional: Función que realiza operaciones lógicas (como SI, CONTAR.SI, BUSCARV) para analizar o clasificar información según criterios específicos.

Informe técnico: Documento estructurado que presenta el análisis, diagnóstico y observaciones sobre el estado de una red o sistema tecnológico.

Plano de red: Representación gráfica (esquemática o real) de cómo están organizados y conectados los dispositivos dentro de la infraestructura de red.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Torres, A., & Rodríguez, M. (2017). La bitácora como instrumento de aprendizaje reflexivo en la educación técnica. *Revista Educación y Desarrollo*, (42), 45–52.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/educacionydesarrollo/article/view/329232>

ICONTEC. (2008). NTC 1486: Presentación de trabajos escritos. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.

Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M., & Palincsar, A. (1991). Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist*, 26(3-4), 369–398. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2603&4_8

Ecoresena.com.co, 15 abr 2020. https://youtu.be/G3v1xfR_Md4

Cebrián Marín, D. (2015). Elaboración de la documentación técnica (IFCT0410). IC Editorial.



Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). (2012). Programa de formación: Redes de datos [Manual técnico]. SENA. <https://compumakia.files.wordpress.com/2012/01/programa-de-formacion-3b3n-redes-sena.pdf>

Rodríguez, R. (2009). Glosario de términos básicos en redes de computadoras [Manual académico]. https://rodrigorodriguez.files.wordpress.com/2009/02/glosario_redes.pdf

Oracle Corporation. (2014). Glosario de términos de redes [Manual técnico]. Oracle. https://docs.oracle.com/cd/E56339_01/pdf/E53820.pdf

Universidad de los Andes. (2021). Glosario de términos en gestión documental. Universidad de los Andes. <https://administraciondocumental.uniandes.edu.co/images/Modelo%20de%20gestin/GLOSARIO.pdf>

Construya o cite documentos de apoyo para el desarrollo de la guía, según lo establecido en la guía de desarrollo curricular. (**BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA**).

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Jhon Jairo Chavez Ante	Instructor	CEAI	28/05/2025
	Everth Daniel Lopez Ariza			
	Nestor Efren Agreda Molina			
	Sergio Eduardo Santos González			



	Cesar Andres Cossio Gonzalez			
--	---------------------------------	--	--	--

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					