PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación**: Técnico en sistemas
- **Código del Programa de Formación**: 233101
- **Nombre del Proyecto:** Implementación de una mesa de ayuda (Help Desk) para la resolución de incidentes de mantenimiento preventivo, predictivo de equipos de cómputo y de redes de datos en las organizaciones.
- **Fase del Proyecto:** EVALUACIÓN
- **Actividad de Proyecto:** Realizar el informe del impacto a partir de los resultados del proceso de formación para el aprendizaje en el uso y apropiación de las TIC en el sector educativo y productivo.
- **Competencia**: Mantener equipos de cómputo según procedimiento técnico
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar**: Especificar los recursos para el mantenimiento de equipos de cómputo, de acuerdo con el procedimiento a realizar.
- **Duración** de la Guía: **40 Horas.**

2. PRESENTACIÓN

En la actualidad el ser humano se enfrenta a distintas situaciones: de aprendizaje, de retroalimentación y en muchas ocasiones dificultades que con la experiencia o por la elección de la alternativa apropiada, va dando solución. Dentro del proceso de la formación integral, la presente guía pretende orientarlo (a) en su proceso de aprendizaje en los conocimientos de concepto, principio y proceso de los siguientes bloques o ejes temáticos: Verificar el estado de la operación de los equipos de cómputo

Los invitamos para que, con todo su esfuerzo y dedicación, aplicando las cuatro fuentes del conocimiento (ambiente, instructor, trabajo colaborativo, tic), y con su presencia en las sesiones de aprendizaje lleve a cabo todas las actividades propuestas, las cuales serán realizadas aplicando diversas técnicas didácticas activas.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Actividades de Reflexión inicial.

Actividad # 1: Visualizar el video “El Impacto de la Informática en la sociedad actual” con base en el video.

En el siguiente enlace https://www.youtube.com/watch?v=_DsEn8YYyjg podrán visualizar el video y realizar los apuntes necesarios, con base en esto realiza un análisis personal donde responda a las siguientes preguntas y luego debe ser socializado con su instructor y compañeros de formación:

1. ¿Cuál es la importancia que usted como aprendiz le ha dado a la informática en su vida?

2. ¿Consideras que el uso que le das a los distintos dispositivos informáticos ha sido correcto para prepararse como profesional?
3. ¿El uso de herramientas informáticas te ha permitido mejorar tus relaciones personales con amigos, familiares?
4. ¿En el evento de que tuvieras hijos que recomendaciones les darías acerca del uso de los dispositivos informáticos?

Evidencias/producto/resultado/estrategia: Subir el archivo "Act1 Reflexión Inicial.docx" donde se desarrolló la actividad en el portafolio del aprendiz/Evidencias de aprendizaje descritas en la guía/Mantenimiento

Ambiente requerido: Ambiente de formación**,** Meet
Materiales: Computador con conexión a internet

Actividad # 2: Participar en la socialización sobre la "Importancia del técnico en sistemas en la empresa" mediante el foro de discusión.

Visualizar el video que se encuentra en el enlace https://www.youtube.com/watch?v=mHwEbuURgfE y responder al foro ubicado en la plataforma territorio/foro " Importancia del técnico en sistemas en la empresa".

Analizar las siguientes preguntas:

1. Cuál crees que es la importancia del técnico en sistemas en la empresa, justifica tu respuesta
2. En casos como la cuarentena presentada durante la contingencia covid-19 en el año 2020, consideras que el técnico en sistemas presentó un papel importante en la empresa. Justifica tu respuesta
3. Según lo observado en el video, indica las funciones que consideras más importantes del técnico en sistemas teniendo en cuenta que la información es la más importante para proteger en cualquier negocio.

Ambiente requerido: Ambiente de formación**,** Meet
Materiales: Computador con conexión a internet

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

Actividad # 1: identificar conceptos y aprendizajes previos mediante el cuestionario.

Identificar conceptos y aprendizajes previos a través del quizz, Ingresa al enlace https://quizizz.com/join y digita el código indicado por el instructor, una vez ingreses, debes digitar tu nombre y apellido y prepararte cuando el instructor informe el inicio. Al finalizar el quizz debes tomar pantallazo del resultado obtenido.

Evidencias/producto/resultado/estrategia: Copiar el pantallazo del puntaje obtenido en el quizz y pegarlo en el archivo "Act1 contextualización.docx", el cual lo deben subir en el portafolio del aprendiz/Evidencias de aprendizaje descritas en la guía/Mantenimiento.

Ambiente requerido: Ambiente de aprendizaje, meet
Materiales: Computador con conexión a internet

Actividad # 2: Participar en la socialización de acuerdo al caso de los problemas para la empresa XYZ en el foro de discusión.

La empresa XYZ presenta un problema judicial debido a que un cliente indica que la empresa prestó servicio de mantenimiento de equipo de cómputo a dos de sus equipos (1 de escritorio y 1 portátil) e informa que partes del equipo portátil fueron robadas y que el rendimiento ha disminuido (Se encuentra lento, genera error de memoria y disco duro) e informa que el equipo de cómputo de escritorio fue cambiado, consideran que, aunque no recuerda la marca no es la torre que llevo para arreglo. Para la defensa de la demanda la empresa debe demostrar las evidencias del producto recibido vs producto entregado.

Según su conocimiento, Participar del foro ubicado en la plataforma territorio/foro "Resolviendo **problemas para la empresa XYZ**". En el foro debes responder las siguientes preguntas:

1. ¿De qué manera piensa usted que puede la empresa XYZ demostrar su buen servicio y responder a la defensa ante la demanda impuesta por el cliente?
2. ¿Qué formatos considera que debe presentar la empresa como evidencia?

Ambiente requerido: Ambiente de aprendizaje, meet
Materiales: Computador con conexión a internet

Actividad # 3: R**ealizar un mapa mental sobre Seguridad en el laboratorio de sistemas.**
Realizar un mapa mental en la herramienta https://bubbl.us/ o "miMind – Easy Mind Mapping (App Smartphone)" donde expongan sus ideas sobre: "La seguridad que se debe tener en un laboratorio de sistemas a la hora de realizar una práctica de ensamble y desensamble del PC de un cliente". El mapa lo deben ser público para que pueda ser visualizado por el instructor y compañeros aprendices.

Evidencias/producto/resultado/estrategia: Copiar el link del enlace y la imagen del mapa mental en el archivo "Act3 contextualización.docx", el cual lo deben subir en el portafolio del aprendiz/Evidencias de aprendizaje descritas en la guía/Mantenimiento.

Ambiente requerido: Ambiente de formación
Materiales: Computador con conexión a internet, Microsoft office, Staroffice

3.3 Actividades de Apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización)

Actividad # 1: Analizar cuáles son los Errores comunes del PC y realizar un informe.

Identificar los errores más comunes que se generan al usar un computador y los diferentes errores de los usuarios. Una vez el instructor realice la presentación y/o explicación acerca de los errores o daños más comunes al usar un computador y los diferentes errores de los usuarios a los aprendices, estos deberán participar activamente poniendo en práctica la buena escritura, posición corporal y el respeto mutuo ante sus compañeros participantes, y haciendo uso del material de apoyo y accediendo a la web.

Completar los cuadros en la columna llamada Error, debe completarla con 5 errores diferentes o experiencias que le haya ocurrido en algún momento. Con sus propias palabras debe dar un resumen siguiendo las reglas ortográficas de porque ocurre el error y finalizar con la solución (es) sugeridas.

ERRORES COMUNES DEL PC			
ERROR	**¿Por qué OCURRE?**	**SOLUCIÓN**	**IMAGEN DEL ERROR**
1. Pantalla azul de la muerte (BSOD)			
2. Faltan archivos DLL			
3. Aplicaciones que no se instalarán: "No se puede instalar la aplicación"			
4. Las aplicaciones se ejecutan lentamente:			
5. Comportamiento anormal de las aplicaciones			
6.			
7.			
8			
9.			
10.			

ERRORES COMUNES DEL USUARIO	
ERROR	**OBSERVACIONES QUE DEBE REALIZAR EL TÉCNICO AL USUARIO**
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	

8.	
9.	
10.	

Evidencias/producto/resultado/estrategia: Subir el archivo del "Act1 Apropiación Errores PC.docx" donde se evidencie la solución de los daños y errores del PC en la plataforma Territorium/ Ficha Técnica/Evidencia "Errores comunes del PC"

Ambiente requerido: Ambiente de formación - Meet
Materiales: Computador con conexión a internet, Microsoft office, staroffice

Actividad # 2: Participar en la socialización sobre las Herramientas de Diagnóstico de acuerdo al material de apoyo y el desarrollo del foro de discusión.

Una vez el instructor realice la presentación y/o explicación acerca de las herramientas de diagnóstico a los aprendices y haciendo uso del material de apoyo y accediendo a la web, estos deberán participar activamente en el foro y poniendo en práctica la buena escritura, posición corporal y el respeto mutuo ante sus compañeros participantes las siguientes preguntas:

1. ¿Qué es y para qué sirve una herramienta de diagnóstico de hardware?
2. ¿Cuáles elementos se deben tener en cuenta para optimizar Windows y sacarle el mejor rendimiento posible?

Ambiente requerido: Ambiente de formación – Meet – Plataforma Territorium.
Materiales: Computador con conexión a internet.

Actividad # 3: Desarrollar investigación sobre las Herramientas diagnósticas para el PC empleando motores de búsqueda.

Una vez el instructor realice la presentación y/o explicación acerca de herramientas diagnosticas más comunes del PC a los aprendices, estos deberán participar activamente poniendo en práctica la buena escritura, posición corporal y el respeto mutuo ante sus compañeros participantes, y haciendo uso del material de apoyo y accediendo a la web, completar el cuadro indicando de manera resumida para que sirve cada uno de los programas y el logo o imagen que permita reconocerlo.

PROGRAMA	PARA QUE SIRVE?	IMAGEN O LOGO
1.CPU-Z		
2. PRIME95		
3. HOT CPU TESTER PRO		
4. HWMONITOR		
5. PCMARK 8		
6. HIREN`S BOOT		

7. HARD DISK SENTINEL		
8.FILE SCAVENGER		
9.TEAM VIEWER		
10.MALWARE ANTIMALWARE		
11. CCLEANER		

Evidencias/producto/resultado/estrategia: Subir el archivo "Act3 Apropiación Herramientas.docx" donde se evidencie la solución de las Herramientas diagnósticas para el PC en el portafolio del aprendiz/ Evidencias de aprendizaje descritas en la guía/Mantenimiento.

Ambiente requerido: Ambiente de formación – Meet
Materiales: Computador con conexión a internet, Microsoft Office, staroffice

Actividad # 4: Desarrollar investigación sobre los Comandos que se emplean en la consola de Windows utilizando los motores de búsqueda.

Una vez el instructor realice la presentación y/o explicación acerca de los comandos con la consola de Windows a los aprendices, apoyándose en el video que se encuentra en el siguiente enlace https://www.youtube.com/watch?v=0reGbfhzNRc y haciendo uso del material de apoyo encontrado en la plataforma territorium, completar el cuadro con los siguientes comandos que te permitirán ayudarte en el momento de diagnósticar y reparar un equipo de computo.

Comando	¿Para que sirve?	Sintaxis
system.info		
Time		
driverquery		
tasklist		
Sfc/ scannow		
cleanmgr		
Defrag		
diskpart		
chkdsk		
Attrib /d /s -h -r -s .		
dxdiag		

Evidencias/producto/resultado/estrategia: Subir el archivo "Act4 Apropiación Comandos.docx" donde se evidencie la solución de las Herramientas diagnósticas para el PC en el portafolio del aprendiz/ Evidencias de aprendizaje descritas en la guía/Mantenimiento.

Ambiente requerido: Ambiente de formación

Materiales: Computador con conexión a internet, Microsoft Office

Actividad # 5: Resolver las preguntas sobre verificar el estado del PC dando solución al cuestionario

El instructor le dará las indicaciones de la forma en que se va a desarrollar el cuestionario denominado "V**erificar el estado del PC**" con el cual podrás medir los conocimientos adquiridos con el desarrollo de la presente guía.

Una vez terminado la evaluación, el instructor dará los puntajes a los participantes y el puesto en el que se quedó, teniendo en cuenta que la nota mínima de aprobación es 70% equivalente a una nota de 3,5, se tomará como nota el primer intento.

Evidencias/producto/resultado/estrategia: Debe dar solución al cuestionario de nominado "Cuestionario **verificar el estado del PC**" mediante la herramienta Quizizz o Territorium, con la cual podrá medir los conocimientos adquiridos sobre todos los componentes de un computador.

Ambiente requerido: MEET, WhatsApp, correo electrónico, Territorium, Quizizz.

Materiales: Computador o equipo con conexión a internet, herramientas ofimáticas.

3.4 Actividad de transferencia del conocimiento

Actividad # 1: Realizar práctica de Comandos de Windows ejecutados con la Herramienta Team Viewer en un pc remoto y plasmar lo realizado en un informe.
En grupos colaborativos de 2 o 3 aprendices y basados en la actividad 3 y 4 de apropiación del conocimiento. Tomar control del equipo de cómputo de uno de sus compañeros con la herramienta team viewer y haciendo uso de la herramienta Word, hacer un informe donde se evidencien los pantallazos de los siguientes procesos:

1. Indicar las especificaciones (Memoria RAM, Disco Duro, Sistema Operativo, Estado de los drivers, Tipo de procesador)
2. Ejecutar los comandos dxdiag, chkdsk, system.info
3. Ejecutar el programa ccleaner: Mostrar el estado del equipo, eliminar cookies, archivos temporales.
4. Ejecutar el Antivirus: Mostrar el análisis de virus.

Para el desarrollo del informe tener en cuenta la buena escritura y redacción, al igual el color de la letra Negro Tamaño de la letra 12 y fuente calibri.

Evidencias/producto/resultado/estrategia: Subir el archivo del "Act1 Transferencia Informe.docx" en la plataforma Territorium/ Ficha Técnica/Evidencia "Informe Comandos y herramientas PC"

Ambiente requerido: Ambiente de formación - Meet
Materiales: Computador con conexión a internet, Microsoft Office

Actividad # 2: Realizar un Video tipo tutorial de la instalación y uso de herramienta Diagnostica.

En grupos colaborativos de 2 o 3 aprendices, basados en la actividad 3 de apropiación del conocimiento, realizar un video explicativo donde realiza todo el proceso de instalación y uso del programa o herramienta diagnostica que le indique su instructor.

Evidencias/producto/resultado/estrategia: Subir el archivo del video con la siguiente nomenclatura "nombreherramienta" en la plataforma Territorium/ Ficha Técnica/Evidencia "Informe Comandos y herramientas PC"

Ambiente requerido: Ambiente de formación - Meet
Materiales: Computador con conexión a internet, Microsoft Office

Actividad # 3: VERIFIQUEMOS LO APRENDIDO:

Con base en el desarrollo de esta guía es hora de verificar los conocimientos adquiridos mediante **lista de chequeo Guía Verificar estado del PC,** la cual se encuentra en el material de apoyo, vamos a verificar sus conocimientos, su desempeño y su producto.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

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

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Resolver las preguntas sobre verificar el estado del PC dando solución al cuestionario **Evidencias de Desempeño:** Informe de los comandos y herramienta con Team Viewer	VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO DE CÓMPUTO, DE ACUERDO CON EL PROTOCOLO ESTABLECIDO. REALIZA PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN SEGÚN LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS COMPRUEBA EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO DE CÓMPUTO (HARDWARE Y SOFTWARE) DE ACUERDO A LOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS REALIZA ACCIONES DE MEJORA AL MANTENIMIENTO CUMPLIENDO LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS	**Técnica:** Preguntas **INSTRUMENTO:** Cuestionario **Técnica:** Observación **Instrumento:** Lista de Chequeo

Evidencias de Producto: Video Proceso de instalación y uso de una herramienta diagnóstica.	DOCUMENTAR EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO Y LOS FORMATOS ESTABLECIDOS. DILIGENCIA FORMATOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO SIGUIENDO NORMAS DE REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA	**Técnica:** Observación **Instrumento:** Rubrica

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Actividades de aprendizaje: *Acciones realizadas por los aprendices con la orientación del instructor que son unos ejemplos de lo que se debe hacen en el mundo laboral.*

Ambiente de aprendizaje: *Entorno en donde ocurre la formación integral que permite la interacción de la naturaleza, la vida y el trabajo, el instructor es clave en la obtención de las competencias deseadas en los aprendices.*

Área de Desempeño: *Sector donde los trabajadores desarrollan sus funciones que tienen como propósito producir bienes y servicios.*

Campo Ocupacional: *Ocupaciones homogéneas de procedimiento y recursos que emplean las personas en el desempeño laboral*

Competencia: *Capacidades y habilidades cognoscitivas y motrices reales de la persona que le permite llevar a cabo una función con calidad y permanente mejora.*

Conocimiento y Comprensión Esenciales: *Teorías, conceptos, principios, conocimientos que se aplican y sustentan el desempeño laboral.*

Contenidos: *Conjunto de conocimientos, hechos, principios, procedimientos, actitudes y valores que permiten el desarrollo cognitivo, psicomotor y actitudinal del alumno para un posterior desempeño laboral.*

Criterios de Desempeño: *Resultado que se deben obtener y desarrollar en situaciones reales de trabajo, para lograr un desempeño competente de calidad.*

Criterios de Evaluación: *Indicadores del nivel logrado por los alumnos en el proceso de aprendizaje que permiten dar un juicio durante y al final del proceso.*

Etapa Lectiva: *Período en el cual el alumno recibe formación en ambientes educativos institucionales que facilitan el logro de los objetivos de la formación.*

Etapa Productiva: *Tiempo en el que el alumno aplica los conocimientos adquiridos en la etapa lectivo, en situaciones reales de trabajo, donde la empresa participa activamente con el acompañamiento y asesoría necesarias para alcanzar los objetivos establecidos.*

Evidencias de Aprendizaje: *Pruebas de aprendizaje recolectadas por el instructor que permiten reconocer los logros del aprendiz en términos de saber, hacer y actuar.*

Evidencias de conocimiento: *Son las manifestaciones ciertas y claras sobre el aprendizaje que se relacionan con el saber, conocer hechos y procesos, comprensión de los principios y teorías. Saber utilizar y aplicar el conocimiento.*

Evidencias de desempeño: *Pruebas del saber y hacer, que permite de una forma eficaz ver cómo el aprendiz desarrolla su proceso, sus conocimientos, habilidades y actitudes.*

Evidencias de producto: *Resultados de una actividad realizada en la formación. El producto puede ser un objeto, documento o* ***u****n servicio.*

Evidencias Requeridas: *Pruebas para evaluar y juzgar la competencia laboral de una persona, criterios de desempeño y los* ***c****onocimientos y comprensiones esenciales.*

Formación Profesional Integral: *Proceso teórico-práctico que se orienta al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos de actitudes y valores para su convivencia social y laboral.*

Formación por Proyectos*: Se enfoca a conceptos centrales y principios de una disciplina, busca enfrentar a los aprendices a situaciones que los lleven a rescatar, comprender y aplicar aquello que aprenden, como una herramienta para resolver problemas o proponer mejoras en las comunidades donde se desenvuelven.*

Guía de Aprendizaje: *Recurso didáctico para facilitar el aprendizaje, se centra en la pedagogía activa y participativa. Incluye actividades planeadas por procesos diseñados por el instructor que promueven la comprensión y el conocimiento.*

Instrumentos de Evaluación: *Herramientas que utiliza el instructor para recoger datos relacionados con los resultados de aprendizaje. Criterios de evaluación y evidencias para utilizarlos con más eficacia.*

Portafolio de aprendizaje: *Herramienta de investigación que permite al aprendiz afianzar el compromiso con su proceso de autoevaluación y desarrollo, a mejorar su accionar; así como conocer la historia, desarrollo y progreso de su aprendizaje. También se organizan las evidencias del aprendizaje producidas durante la formación.*

Programa de Formación: *Conjunto de competencias de la certificación de la formación profesional integral para dar respuesta a las necesidades del sector productivo.*

Recurso Educativo: *Es cualquier material que se utiliza para el desarrollo de las actividades formativas. Se pueden utilizar recursos didácticos o no didácticos.*

Resultados De Aprendizaje: *Indicadores que orientan y permiten al instructor y al alumno la verificación de procesos requeridos para el logro de los objetivos del aprendizaje propuestos.*

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- SENA – *Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral. Dirección General, Sistema Integrado de Gestión,* Bogotá D.C., septiembre de 2013.

- SENA - *Modelo Pedagógico de la Formación Profesional Integral del SENA.* Dirección de Formación Profesional - Dirección General, Bogotá D.C., Agosto 2012.
- PEI- Proyecto Educativo Institucional.
- SENA - *Manual de Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje SENA*. Regional Antioquia, Medellín, diciembre 2003.
- Formato GFPI_F016 PROYECTO FORMATIVO
- Formato GFPI_F018 PLANEACION PEDAGOGICA PROYECTO FORMATIVO
- Formato GFPI_F019 GUIAS APRENDIZAJE INSTRUMENTOS EVALUACION

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**
Autor (es)	Equipo ejecutor técnico en sistemas	Instructor SENA	Integración con la Media Técnica	12-02-2018

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

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**	**Razón del Cambio**
Autor (es)	Equipo ejecutor técnico en sistemas	Instructor SENA	Integración con la Media Técnica	12-02-2020	**Actualización de formato SENA**

Abril 03 de 2020
Videoconferencia equipo asignado de sistemas para desarrollo de guías
Objetivo: Desarrollar guía de aprendizaje del resultado de aprendizaje “ORGANIZAR LAS SOLICITUDES DE SERVICIO SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS”. actividades:
1. Revisión de material que cada instructor considero importante
2. Elecciòn de material de apoyo
3. Asignaciòn de actividades lùdicas
4. Revisiòn de actividades y retroalimentaciòn Hora: 8:00 a 10:00 am y 12:00 a 5:00 pm