



PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO
FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Barranquilla, Marzo de 2021

Señor (a)
ALDO JOSE SILVERA SERRANO
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **2177969**
Coordinador Competencias Básicas
Programas Especiales
Barranquilla

Asunto: Informe mensual de ejecución
contractual Mes Marzo del año 2021

Referencia: No 2177969 del año 2021

MERCCEDDES PELAEZ GUERRERO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 32.870.785 de Soledad, en mi calidad de Contratista del SENA, en Programas Especiales, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: c). un pago correspondiente al mes de Marzo de 2021 por valor de (3.376.526). Los honorarios serán pagados por el SENA al contratista de acuerdo al cronograma definido por la Dirección Administrativa y Financiera de la Dirección General, en la cuenta de Ahorros No. 47461443521 Bancolombia, cuyo titular es el Contratista.

Plazo: Será hasta el 20 de Diciembre de 2021.

OBJETO:	
Prestar servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de sistemas de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.	

Obligaciones Específicas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Prestar a cabalidad los servicios personales descrito en el objeto del contrato de acuerdo con el calendario académico, programación y periodos contratados para la presente vigencia	Impartir formación presencial a la ficha Mantenimiento de equipos de computo No. 2113727. Sena de Malambo. Aprendices activos 14.	Reporte de SOFIA Plus.
2	Presentar informes mensuales de la ejecución del contrato.	Coordinación Académica para presentar informe mensual de la ejecución	Formato de informe diligenciado,



		del contrato	según actividades ejecutadas en el mes.
3	Orientar el desarrollo de las actividades de aprendizaje promoviendo el aprendizaje significativo, el uso de las Tic.	Impartir formación presencial a la ficha Sistema No. 2113727, Sena Malambo, Jornada mañana. Aprendices activos 14.	Reporte de SOFIA Plus.
4	Realizar las actividades a los aprendices utilizando el ambiente virtual dispuesto (LMS),	Impartir formación virtual a la ficha Sistema No. 2113727 Colegio nuestra señora de la Candelaria de Malambo, Jornada Tarde. Aprendices activos 14	Reporte de SOFIA Plus.
5	tender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato.	Presentar informes solicitados por el supervisor de contrato y a Registro Calificado	Documento que contenga informe y entregables a la Coordinación
6	Planear el Desarrollo Curricular de la Acción de Formación a orientar	Seleccionar estrategias de enseñanza-aprendizaje, evaluación según el programa de formación profesional y el enfoque metodológico adoptado	Portafolio del instructor.

A continuación relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.

Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS	
			INICIO	FINALIZACIÓN

Nota 1: Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y



el No. 4381914443 de la planilla, operador y periodo. (Decreto Ley 2106 de 2019 – “ *Decreto Ley Antitrámites*”)

Evidencias en () folios

Cordialmente,

MERCCEDES PELAEZ GUERRERO
Contratista
C.C. No. 32.870.785

Recibí a satisfacción:

ALDO JOSE SILVERA SERRANO
Supervisor(a) Contrato 2177969 de 2021
Coordinador Competencias Básicas

EVIDENCIAS DEL MES DE MARZO 2021

1 DE MARZO DE 2021 AL 15 DE MARZO DE 2021

1. Ejecutar formación Grupo MEC 33. FICHA 2113727

PROGRAMA: Mantenimiento de Equipos de Cómputo.

GRUPO: MEC-33.

FICHA: 2113727

INSTRUCTOR: Mercedes Peláez Guerrero.

FECHA INICIO: 01 Marzo 2021.

FECHA FIN: 15 de Marzo 2021.

COMPETENCIAS:

Realizar mantenimiento correctivo que restablezca la conectividad entre los equipos

RESULTADOS DE APRENDIZAJES:

- ✓ Restaurar la conectividad del equipo de acuerdo con el manual de procedimientos
- ✓ Elaborar la documentación técnica del proceso de restablecimiento de la conectividad, de acuerdo con las políticas establecidas

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

- 1) Evaluación a los aprendices en la Instalación de Sistemas operativos w7-w8-w8.1-w10-ubuntu
- 2) Actividad de quemar Sistemas operativos en formato DVD
- 3) Actividad de bootear memorias usb
- 4) Guía de Aprendizaje de redes de computadores
- 5) Actividad del Plano de Redes de Computo, con el programa de Swing home 3d
- 6) Actividades en clases utilizando el programa de Packat tracert
- 7) Ponchado de Cable utp, utilizando las normas 568 A - 568 B

MEDIOS QUE SE UTILIZARON

Acceso a herramientas Ofimáticas y de trabajo colaborativo:

Correos electrónicos mi Sena, Microsoft Office, formación presencial, Acceso a herramientas de almacenamiento:

Plataforma Territorium Sena

ACTIVIDADES:

Actividad 1

Se realizó Evaluación de práctica a los aprendices en el ambiente de aprendizaje, en la Instalación de Sistemas operativos w7-w8-w8.1-w10-ubuntu, instalación de programas utilitarios, activadores de Sistemas operativos, paquete de office, instalación de controladores o drivers.

Se evaluó a cada uno de los aprendices instalando sistemas operativos del cual escogiera el instructor a evaluar, instalación de programas utilitarios, controladores y activadores.



Actividad 2

Se realizó una evaluación de conocimiento, con tema relacionado a instalación de

sistemas operativos de computadores, programas utilitarios, programas para bootear memoria usb.

Actividad 3

Actividad de quemar Sistemas operativos en formato DVD

Se les explico a los aprendices la forma de quemar diferentes sistemas operativos, en unidad ópticas, con formato DVD, esta actividad se realizo en el ambiente de aprendizaje, se tomo diferentes computadores de mesas y se les entregaba a cada aprendiz, cd en formato DVD, para quemar, pero antes se explico a través de una presentación en power point y videos el programa con el cual iban a quemar cd, estuvimos trabajando con ULTRAISO, se les explico su funcionamiento antes de realizar la actividad.



Actividad 4

Actividad de bootear memorias usb con RUFUS (programa)

Se les explico a los aprendices la forma de bootear memoria USB e instalar imagen iso en ella, a través del programa RUFUS. Y también con el programa ULTRAISO.

Actividad 5

Guía de Aprendizaje de redes de computadores

Se les entrego a los aprendices Guía de aprendizaje de Redes de Computadores, para que realizarn

en el ambiente de aprendizajes, pero antes se dio la explicación de el diseño y el manejo básico del plano y aprender a dibujarlo.

Escenario

Esta práctica comienza con el manejo básico del plano y aprender a dibujarlo.

A. A la hora de recolectar información de la conectividad de un determinado sitio es clave conocer los planos y saber realizarlos, para ello: Elabora un documento en PDF con los siguientes conceptos:

- Expresión Gráfica
- Planos Arquitectónicos
- Tipos de Planos
- Simbología
- Cajetines o Marquillas
- Normalización

B. En el ambiente de tu casa.

Realiza el croquis de tu casa, donde tengas en cuenta las medidas de los muros o paredes, puertas y ventanas. Estas medidas las vas a realizar a escala de **1:100**
(Una escala **1:100**, es decir, que cada metro de pared real, se traducirá en 1 cm en el plano)

Debes buscar los puntos de accesos de Red de tu vivienda o inventarlos.

En una hoja papel bond en blanco elabora el plano basado en las medidas y los elementos del croquis. Aplica los conocimientos adquiridos en la actividad anterior para representar muros, paredes, puertas, ventanas y las medidas que se necesiten en el plano. Recuerda: Los planos deben tener letra técnica, cajetín o marquilla con la información personal de la casa.

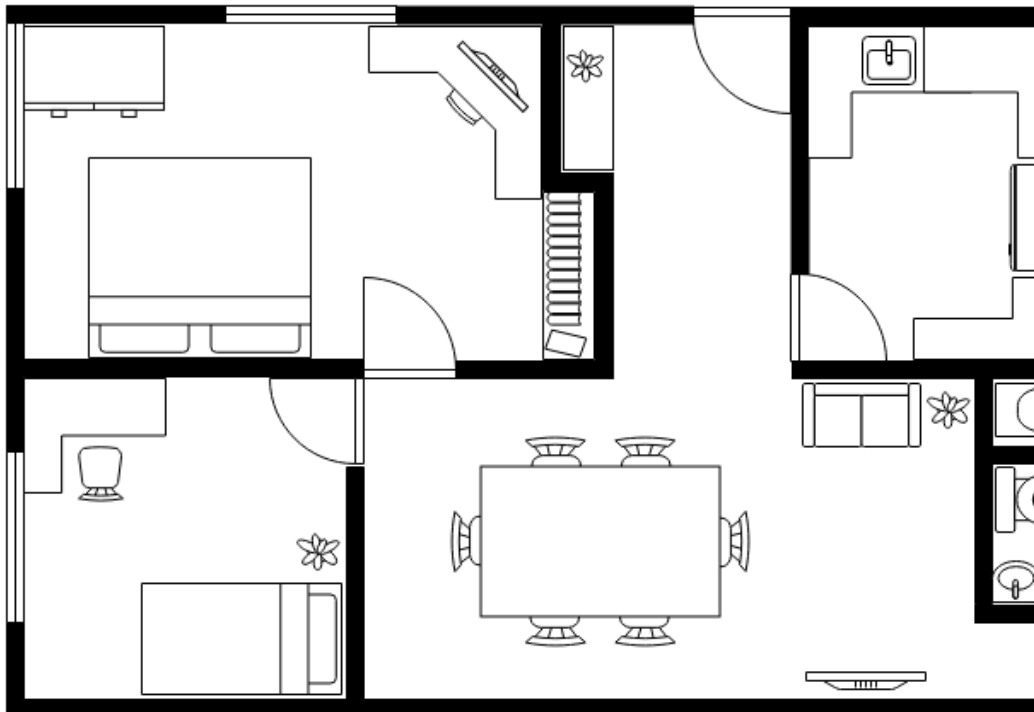
C. Dibujar el siguiente plano, en papel Bond, tomar las medidas a escala de 1:100 (Una escala **1:100**, es decir, que cada metro de pared real, se traducirá en 1 cm en el plano), colocarles los puntos de acceso de red y los puntos eléctricos (inventados).

D. Observar el siguiente link del 1 video sobre la escala 1:100, para que lo tengas en cuenta al momento de realizar la actividad de los dos planos.

E. En total son 2 planos que deben realizar en pareja o individual, tomar las evidencias y luego montarlas en la plataforma territorium del Sena.

Actividad 6

1. Luego de haber realizado los 2 plano, en papel bond, deberás descargar el programa Swing home 3d, y realizar el paso a paso del video que les enviare o descargarlo en Territorium, del manejo del programa Swing Home 3d, luego de realizarlo, tomar los 2 planos que desarrollaron en papel bond y trabajarlos en el programa Swing Home 3d, cuando ya terminen, montar en la plataforma de Territorium y enviarlo al correo electrónico al correo misena.



Prepárate para socializar en clases, y así afianzar los conocimientos, y despegar dudas e inquietudes.

Actividad 7.

3.1 Actividades de Reflexión inicial:

Mediante el desarrollo de esta guía el aprendiz conocerá el procedimiento necesario para la implementación de un cableado estructurado que incluya redes cableadas e inalámbricas, de diferentes tamaños, con diferentes características. De igual manera en el desarrollo de esta actividad se afianzarán las



habilidades necesarias en el uso de la herramienta adecuada para desarrollar dicha labor.

Finalmente se logrará establecer y comprobar el correcto funcionamiento de la red acorde a su configuración lógica.

Para iniciar estas actividades de aprendizaje Ud. Debe responder:

- *¿Ha realizado un montaje de cableado estructurado alguna vez?*
- *¿Qué características tenía?*
- *¿Qué pasos o procedimiento tendría en cuenta si tuviera que instalar uno?*
- *¿Qué recomendaciones de seguridad debe tener para esta actividad?*
- *Para interconectar equipos con diferentes S.O se debe tener en cuenta algo especial en el momento de realizar el cableado? ¿Por qué? explique!*
- *¿Conoce la simbología en un plano de cableado?*
- *¿Reconoce las principales fallas que presenta a nivel físico el cableado?*

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

Ahora nos proponemos a realizar 3 actividades en las cuales evidenciaremos nuestros conocimientos y desempeños en torno a la instalación de un cableado estructurado.

Un procedimiento adecuado para la ejecución del objetivo propuesto estaría dado por las siguientes actividades:

- la primera actividad aprenderá a **“Diseñar el cableado estructurado”** acorde a los requerimientos del cliente.
- Seguido al diseño es necesario las estimaciones de costos mediante la segunda actividad en la cual se **“realizarán cotizaciones”** del diseño elaborado previamente.
- Y finalmente se presentará el **“informe técnico”** donde se demuestre el trabajo realizado y las condiciones de operación del sistema (simulado)

ACTIVIDAD 3.2.1. Diseño del cableado estructurado:

El objetivo de esta actividad es identificar y reconocer todos los elementos que se necesitarán en el montaje de la obra, de acuerdo a los requerimientos del cliente y las condiciones físico ambientales.

. Acorde al material suministrado por el instructor anexo (A) y a la explicación orientada por este, determine los aspectos que hacen parte del cableado mostrado en la siguiente figura:



1. Identifique las partes (áreas) que componen el cableado estructurado de la figura.
2. Mencione si esta red es convergente y explique su respuesta.
3. Que Dispositivos Activos considera deben hacer parte de esta red.
4. Que medios de transmisión utilizaría en las diferentes secciones del ejemplo mostrado. Justifique su respuesta.

Si tiene alguna inquietud con la actividad, favor llamarme o escribirme por WhatsApp o correo electrónico

Esta actividad se socializará a través de la herramienta Zoom, el día 6 de abril a las 9:00 AM,

ACTIVIDAD 3.2.2. Realizar Cotizaciones de los Diseños: Tiempo máximo 15 Horas.

El objetivo de esta actividad es conocer la forma de entregar una cotización para una obra de cableado estructurado. De acuerdo a los requerimientos establecidos en previo diseño.

- A) Realizar una investigación sobre la forma en que se debe elaborar una cotización de servicios tecnológicos.
- B) Realizar un formato para la cotización de trabajo, para la implementación de un cableado estructurado. Incluir la mano de obra e imprevistos.
- C) Realizar cotización de los Diseños previamente realizados en la primera actividad de esta guía. (Ambiente de aprendizaje y Edificio)

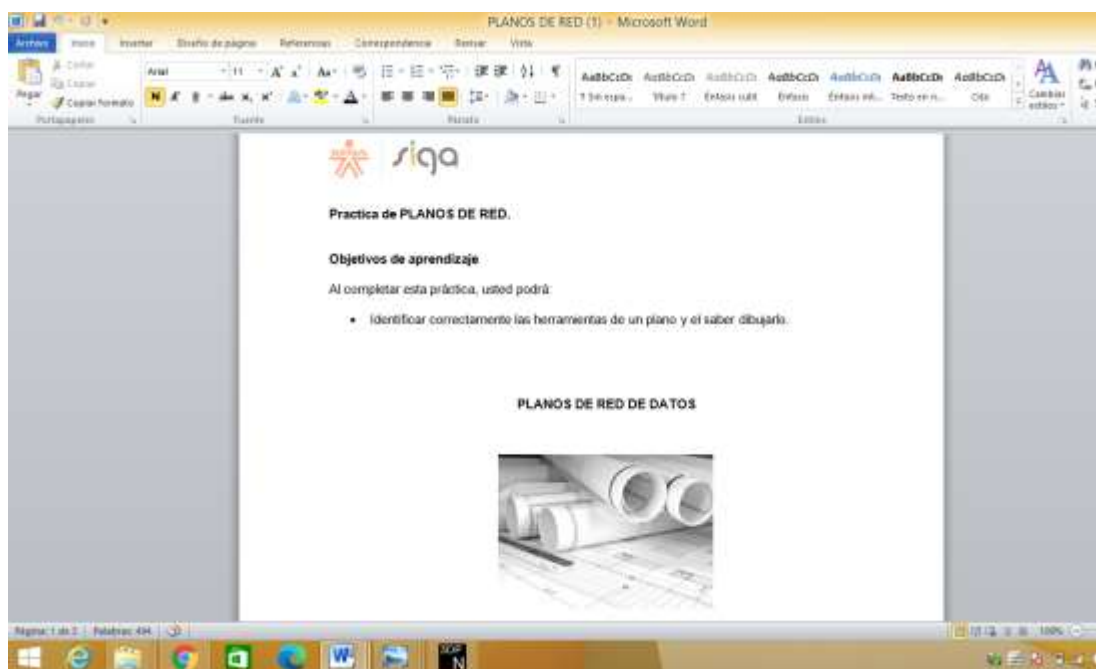
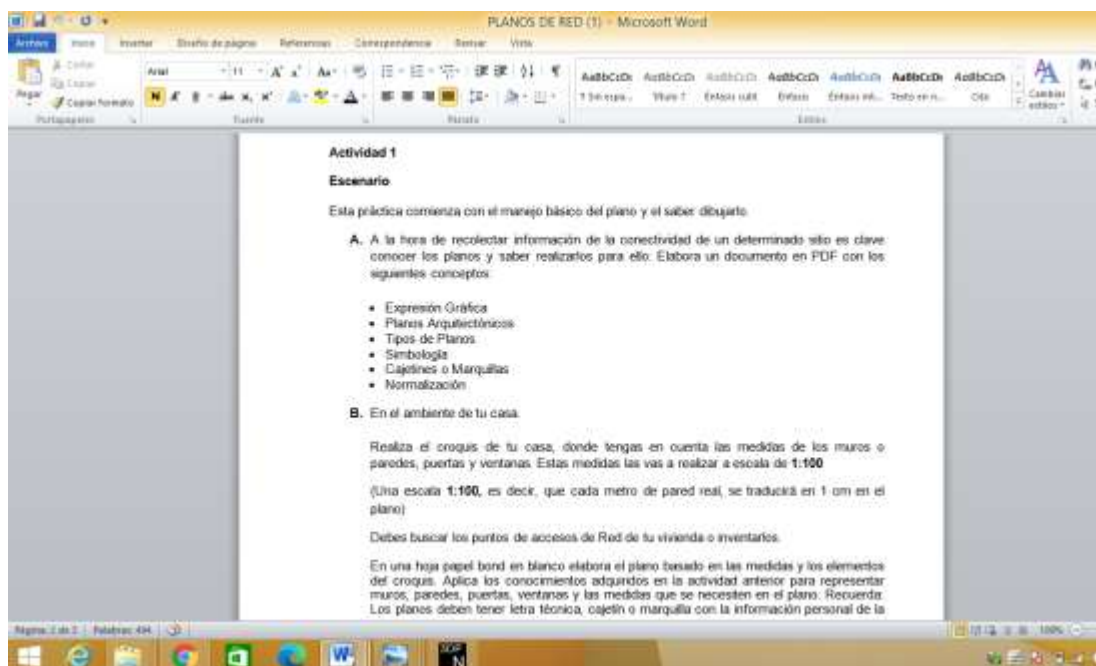
ACTIVIDAD 3.2.4 Informe Técnico:

El objetivo de esta actividad es realizar presentación del informe de recepción, ya que con anterioridad se les ha socializado como se realiza un informe técnico de Mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de computo.

De esta manera el aprendiz entregará un informe técnico, simulando la instalación de una red de computadores, ya terminada.

Luego se retroalimentará la actividad en el ambiente de formación.

- Se realizaron actividades de ponchado de cable tup, con las dos normas, 568 A y 568 B.
- Se trabajo con el programa Swing Home 3d los planos que se realizaron en papel, para que los aprendices aprendieran a realizar planos.





- Se realizaron talleres de configuración de redes de computadores, con el programa de packet tracer.

Practica de laboratorio topologias de redes en packet tracer.

Objetivos de aprendizaje

Al completar esta práctica de laboratorio, usted podrá:

- Identificar correctamente las topologías se utilizan en la redes cableadas
- Verificar la conectividad básica en cada red LAN con las diferentes topologías

Varios de los problemas de red se pueden solucionar en la capa física de una red. Por esta razón es importante saber exactamente cuales las diferentes topologías y cuáles son las más adecuadas para una empresa u oficina

Escenario
Esta práctica comienza con la topología más común en estrella

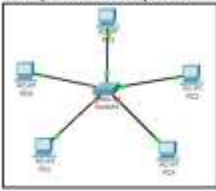
TAREA 1: Creación de la red en estrella

Objetivo de aprendizaje

Paso 3: colocar en área de trabajo los 5 computadores y el switch 2950 hasta formar esta figura



Paso 4: conectar el cable de la fast ethernet del pc1 a la fast Ethernet del switch y hacer esto con los demás computadores quedando la imagen así:



TAREA 2: Creación de la red en bus

Equipo necesario:
 Simulador de redes packer tracert
 5 estaciones de trabajo (PC de escritorios o equipos portátiles)
 5 hub
 Cable directo para las conexiones



Paso1: colocar 5 pc en el área de trabajo y agregar 5 hubs genéricos
Paso 2: Conectar cada pc con un hubs y cada hubs entre sí como una cadena
Paso 3: Colocarle las direcciones IP a los pc igual a la actividad anterior 192.168.1.100 mascara 255.255.255.0 Hasta la dirección 192.168.1.105 mascara 255.255.255.0
Paso 4: verifique las conexiones mediante el comando ping de todos los equipos.
Paso 5: Tomar captura de pantalla a todos los proceso de conexión con el comando Ping y diseño de la topología de red.

- Se envió correo electrónico a los aprendices donde se les explicó de las actividades a realizar
-



- Se monto las actividades en territorium LMS- (guías de aprendizajes, y actividades)

