PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA CONTRACTUAL

INFORME DE SUPERVISIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN No. 1 del 28 de febrero de 2023.	
DIRECCIÓN, ÁREA, REGIONAL O CENTRO ORDENADORA DE GASTO:	Calle 51 # 57-70 Torre Norte Coordinación académica Regional Antioquia – Centro de Servicios y Gestión Empresarial LILIANA EUGENIA TORO MARULANDA SUBDIRECTORA DE CENTRO G02 (E)
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	**JHON JAIRO CASTRO MALDONADO**
APOYO A LA SUPERVISIÓN:	Leidy Johanna Guerra Acevedo
CONTRATO No:	CO1.PCCNTR.4609650
TIPO DE CONTRATO:	Prestación de servicios personales
OBJETO:	INSTRUCTOR - PRESTAR SERVICIOS PARA PLANEAR Y ORIENTAR LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL, QUE PROGRAME EL CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL EN SUS DIFERENTES NIVELES Y MODALIDADES
VALOR:	$ 35977500
CONTRATISTA:	**IVAN ALEJANDRO ARIAS GOMEZ**
Cédula de Ciudadanía	**Cédula de Ciudadanía n° 70329254**
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Medellín y su área metropolitana
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	11 de febrero de 2023
FECHA DE INICIO:	16 de febrero de 2023
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:	15 de noviembre de 2023
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 35977500
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO:	$ 35977500
PRÓRROGA No x:	No aplica para el mes
ADICIÓN No. x:	No aplica para el mes
SUSPENSIÓN No. x:	No aplica para el mes
FORMA DE PAGO:	Mensual

OBLIGACIONES	**ACTIVIDADES REALIZADAS**	**PRODUCTO**
1. Planear los procesos formativos de acuerdo con los lineamientos	Ver actividades sustentadas en el informe de ejecución	Ver evidencias relacionadas por el contratista en el informe de

institucionales (guía de aprendizaje actualizada en compromISO, proyecto formativo, planeación pedagógica, instrumentos de evaluación), para el cumplimiento del objeto contractual.	contractual publicado y aprobado en el SECOP II	ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II
2. Participar en las jornadas de diseño y desarrollo curricular de programas de Formación Profesional Integral, conforme a las necesidades nacionales y del Centro de formación según los lineamientos institucionales requeridos para el área temática objeto del contrato.	Ver actividades sustentadas en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II	Ver evidencias relacionadas por el contratista en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II
3. Ejecutar la formación profesional integral de acuerdo con el diseño y desarrollo curricular de los programas del área temática objeto del contrato (emisión de juicios evaluativos en los plazos establecidos por el reglamento del aprendiz, registro de inasistencias en la plataforma Sofia Plus, concertar el plan de evaluación con los aprendices acorde con el desarrollo de la guía de aprendizaje, reportar mensualmente las novedades para el comité de evaluación y seguimiento), velando por una ejecución mínima mensual de 160 horas de formación.	Ver actividades sustentadas en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II	Ver evidencias relacionadas por el contratista en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II
4. Participar cuando el centro de formación así lo solicite, en proyectos de investigación técnica y/o pedagógica para fortalecer el proceso	Ver actividades sustentadas en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II	Ver evidencias relacionadas por el contratista en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II

de formación del área temática objeto del contrato.		
5. Gestionar de forma permanente el LMS, retroalimentando, evaluando al aprendiz de manera sincronizada con el aplicativo Sofia Plus.	Ver actividades sustentadas en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II	Ver evidencias relacionadas por el contratista en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II
6. Entregar los soportes del procedimiento de Ingreso de aprendices al programa de formación tales como: Ficha de matrícula; fotocopia del documento de identidad, y/o requisitos definidos en el diseño curricular, cuando ejecute formación complementaria.	Ver actividades sustentadas en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II	Ver evidencias relacionadas por el contratista en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II
7. Registrar, verificar y hacer seguimiento oportuno y sistemático en el sistema de información que la entidad defina para la Gestión de la Formación Profesional Integral mediante las siguientes actividades: a). Verificar permanentemente que la totalidad de los aprendices seleccionados y matriculados queden en ese estado. b). Registrar oportunamente los juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos, los juicios evaluativos, rutas de aprendizaje, para los beneficiarios nuevos, reintegrados o trasladados. e). Comunicar al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias,	Ver actividades sustentadas en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II	Ver evidencias relacionadas por el contratista en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II

novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.		
8. Aplicar y hacer cumplir el reglamento del aprendiz, así como el manual de convivencia del Centro de Formación.	Ver actividades sustentadas en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II	Ver evidencias relacionadas por el contratista en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II
9. Apoyar los procesos de autoevaluación y Registro calificado para los programas del área temática objeto del presente contrato, cuando el centro lo requiera.	Ver actividades sustentadas en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II	Ver evidencias relacionadas por el contratista en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II
10. Acatar los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión y el Sistema de Seguridad de Salud en el Trabajo y asistir a las convocatorias que el centro programa.	Ver actividades sustentadas en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II	Ver evidencias relacionadas por el contratista en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II
11. Apoyar al centro de formación cuando así se le solicite, en la promoción del portafolio de servicios, mediante visitas, socialización que favorezcan la apertura de nuevos grupos.	Ver actividades sustentadas en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II	Ver evidencias relacionadas por el contratista en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II
12. Recibir en inventario los bienes entregados por la entidad para el cumplimiento del objeto del contrato, dando uso adecuado y una vez finalizado el contrato, quedar a paz y salvo con el Almacén.	Ver actividades sustentadas en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II	Ver evidencias relacionadas por el contratista en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II
13. Acompañar a los aprendices a las actividades que se encuentren planeadas por el equipo de Bienestar al Aprendiz, de acuerdo con la programación.	Ver actividades sustentadas en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II	Ver evidencias relacionadas por el contratista en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II

14. Acudir de manera puntual a las reuniones que el centro convoque en desarrollo de las políticas de la Dirección Nacional de Formación.	Ver actividades sustentadas en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II	Ver evidencias relacionadas por el contratista en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II
15. Atender dentro de los 3 días siguientes las solicitudes que a través de correo electrónico le formulen aprendices, coordinadores y demás actores del proceso formativo.	Ver actividades sustentadas en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II	Ver evidencias relacionadas por el contratista en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II
16. Una vez terminada la etapa lectiva el instructor debe hacer entrega al instructor de seguimiento a etapa practica el reporte de los aprendices de la ficha incluidos los juicios evaluativos con sus respectivas novedades	Ver actividades sustentadas en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II	Ver evidencias relacionadas por el contratista en el informe de ejecución contractual publicado y aprobado en el SECOP II
17. Realizar y evidenciar los seguimientos asignados, contactar y asesorar al aprendiz y al empresario; diligenciar el formato “GFPI-F-023 - Formato Planeación, seguimiento y evaluación etapa productiva” de compromiso; reportar novedades del aprendiz; evaluar y retroalimentar las bitácoras, entregar en forma física el formato GFPI-F-023 diligenciado en su totalidad	Para este mes no se requiere que el instrucctor apoye estas acciones	No se cuenta con evidencias relacionadas
18. Realizar y evidenciar con acta y listado de asistencia, dos inducciones a cada ficha asignada. La primera seis meses antes de iniciar la etapa productiva y la segunda dos semanas antes de que se inicie la etapa productiva. Para los operarios y	Para este mes no se requiere que el instrucctor apoye estas acciones	No se cuenta con evidencias relacionadas

auxiliares la primera inducción se realizará tres meses antes de que inicie la etapa productiva.		
19. Mantener actualizado el portafolio del instructor (el estado del arte, el el formato “GFPI-F-023 diligenciado y firmado, las actas de todas las novedades que presenta el aprendiz en la etapa productiva tales como: excelencia, refuerzos pedagógicos y/o planes de mejoramiento.	Para este mes no se requiere que el instrucctor apoye estas acciones	No se cuenta con evidencias relacionadas
20. Informar y remitir oportunamente las novedades de los aprendices a la coordinación académica para citación a comité de evaluación y seguimiento.	Para este mes no se requiere que el instrucctor apoye estas acciones	No se cuenta con evidencias relacionadas
21. Realizar mínimamente tres seguimientos a cada aprendiz, teniendo en cuenta que el inicial debe hacerse durante el primer mes de práctica, el parcial entre el segundo y el quinto mes y el final quince días antes de finalizar la etapa productiva, con la advertencia de que el registro del juicio evaluativo en Sofia Plus solo podrá hacerse el día en que ésta finaliza.	Para este mes no se requiere que el instrucctor apoye estas acciones	No se cuenta con evidencias relacionadas
22. Configurar y mantener actualizada la información en la plataforma Territorium de cada ficha asignada por la coordinación académica en el espacio de etapa productiva.	Para este mes no se requiere que el instrucctor apoye estas acciones	No se cuenta con evidencias relacionadas

23. Participar de las reuniones programadas por la coordinación académica.	Para este mes no se requiere que el instrucctor apoye estas acciones	No se cuenta con evidencias relacionadas
24. Atender oportunamente los requerimientos formulados por las diferentes áreas (Coordinación académica, coordinación de formación, contrato de aprendizaje, administración educativa, etapa productiva)	Para este mes no se requiere que el instrucctor apoye estas acciones	No se cuenta con evidencias relacionadas
25. Gestionar las acciones pertinentes con los aprendices que no han iniciado su etapa productiva y los que están en estado por certificar para que logren terminar su proceso formativo	Para este mes no se requiere que el instrucctor apoye estas acciones	No se cuenta con evidencias relacionadas
26. Cumplir los lineamientos de orientación del desempeño del instructor en ambientes virtuales de aprendizaje, los cuales se encuentran en el aplicativo compromISO – Guía Orientación Formación Ambientes Virtuales de Aprendizaje - GFPI-G-014.	Para este mes no se requiere que el instrucctor apoye estas acciones	No se cuenta con evidencias relacionadas
27. Acompañar de manera presencial, cuando sea necesario al aprendiz en su proceso formativo.	Para este mes no se requiere que el instrucctor apoye estas acciones	No se cuenta con evidencias relacionadas
28. Garantizar durante la vigencia del contrato, el acompañamiento permanente a los aprendices, sin interrupción.	Para este mes no se requiere que el instrucctor apoye estas acciones	No se cuenta con evidencias relacionadas

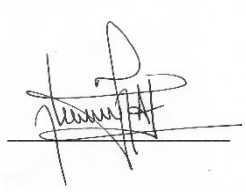
FECHA (Con corte al periodo a informar)	No. DE FACTURA	VALOR A CANCELAR	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
28 de febrero de 2023	59757-157818	$ 1998750	$ 0	$ 35977500	0 %

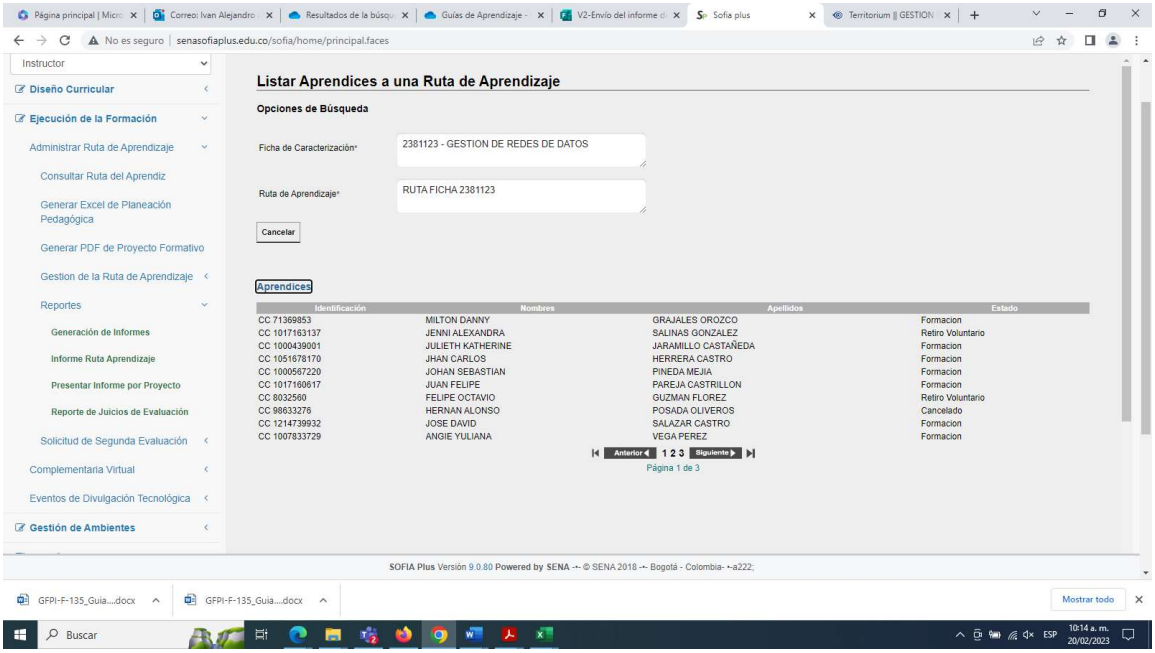
OBSERVACIONES

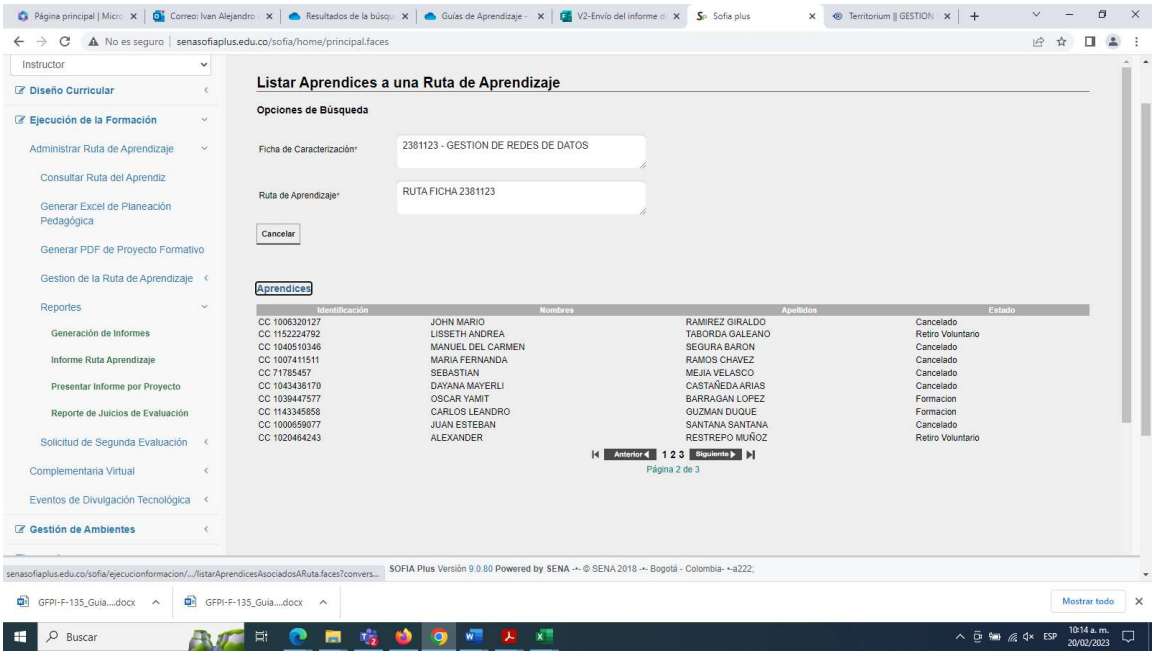
Incluya toda la información adicional que considere respecto de la ejecución con corte a la fecha del informe.

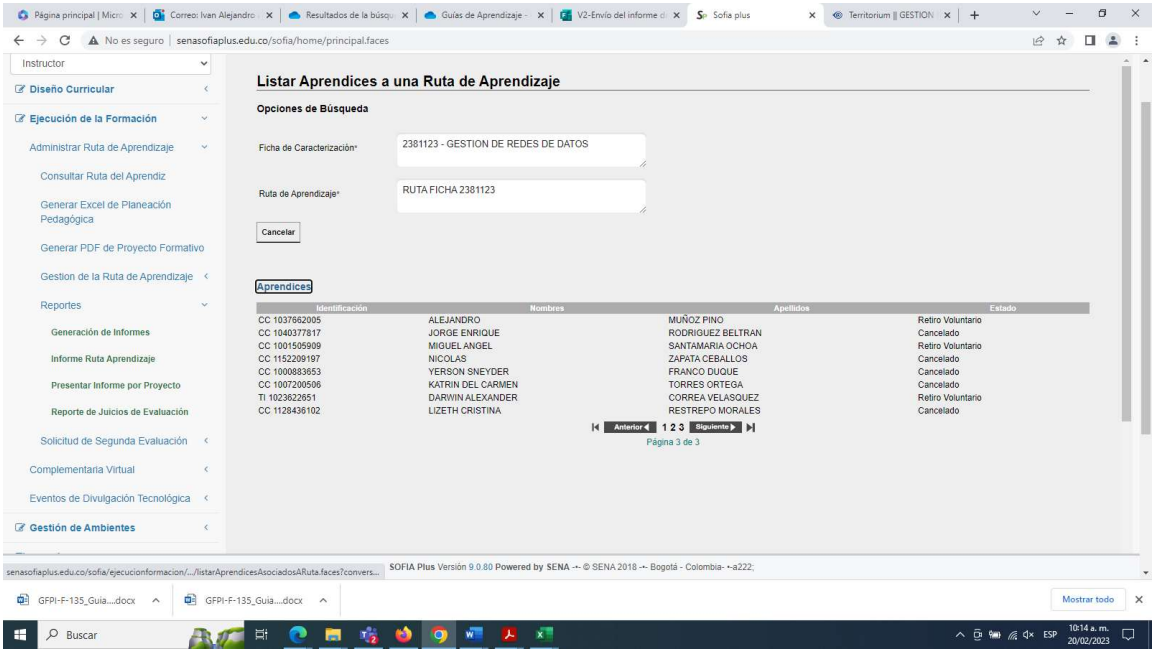
- Dando cumplimiento a la directiva presidencia No. 01 de 2022 el supervisor y ordenador del gasto realizaron las verificaciones correspondientes no encontrando novedades que afecten la ejecución del contrato.
- Las actividades que desarrolla estan indicadas en el formato “TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION” generado por la Plataforma Sena Sofía plus.
- Se anexan evidencias aportadas por parte del contratista y que dan cuenta de las acciones ejecutadas.

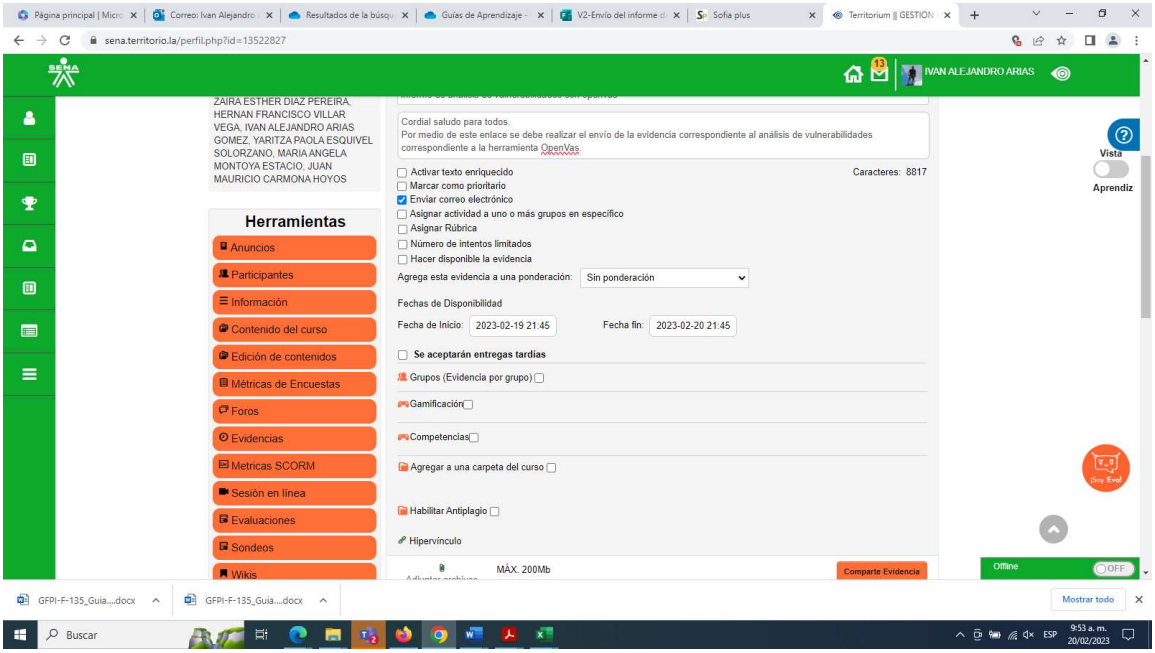
Elaboró: Leidy Johanna Guerra Acevedo, Apoyo administrativo 

Revisó: JHON JAIRO CASTRO MALDONADO, Coordinador (a) Académico(a): 


Página principal | Micro
Correo: Ivan Alejandro
Resultados de la búsqu
Guías de Aprendizaje -
V2-Envío del informe d
Sofia plus
Territorium || GESTION
No es seguro | senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Administrar Ruta de Aprendizaje
Consultar Ruta del Aprendiz
Generar Excel de Planeación Pedagógica
Generar PDF de Proyecto Formativo
Gestion de la Ruta de Aprendizaje
Reportes
Generación de Informes
Informe Ruta Aprendizaje
Presentar Informe por Proyecto
Reporte de Juicios de Evaluación
Solicitud de Segunda Evaluación
Complementaria Virtual
Eventos de Divulgación Tecnológica
Gestión de Ambientes
Listar Aprendices a una Ruta de Aprendizaje
Opciones de Búsqueda
Ficha de Caracterización*
2381123 - GESTION DE REDES DE DATOS
Ruta de Aprendizaje*
RUTA FICHA 2381123
Cancelar
Aprendices
Identificación
Nombres
Apellidos
Estado
CC 71369853 MILTON DANNY GRAJALES OROZCO Formacion
CC 1017163137 JENNI ALEXANDRA SALINAS GONZALEZ Retiro Voluntario
CC 1000439001 JULIETH KATHERINE JARAMILLO CASTAÑEDA Formacion
CC 1051678170 JHAN CARLOS HERRERA CASTRO Formacion
CC 1000567220 JOHAN SEBASTIAN PINEDA MEJIA Formacion
CC 1017160617 JUAN FELIPE PAREJA CASTRILLON Formacion
CC 8032560 FELIPE OCTAVIO GUZMAN FLOREZ Retiro Voluntario
CC 98633276 HERNAN ALONSO POSADA OLIVEROS Cancelado
CC 1214739932 JOSE DAVID SALAZAR CASTRO Formacion
CC 1007833729 ANGIE YULIANA VEGA PEREZ Formacion
Anterior 1 2 3 Siguiente
Página 1 de 3
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -*- © SENA 2018 -*- Bogotá - Colombia- *-a222;
GFPI-F-135_Guia....docx
GFPI-F-135_Guia....docx
Mostrar todo
Buscar
ESP
10:14 a. m.
20/02/2023

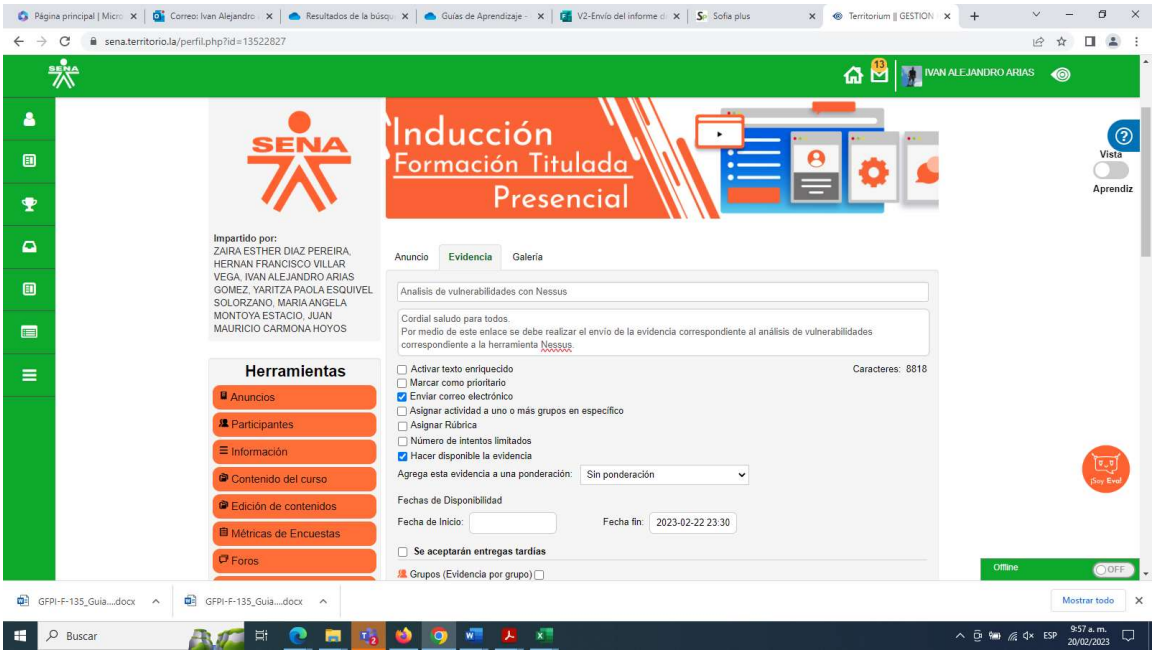

Página principal | Micro
Correo: Ivan Alejandro
Resultados de la búsqu
Guías de Aprendizaje -
V2-Envío del informe d
Sofia plus
Territorium || GESTION
No es seguro | senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Administrar Ruta de Aprendizaje
Consultar Ruta del Aprendiz
Generar Excel de Planeación Pedagógica
Generar PDF de Proyecto Formativo
Gestion de la Ruta de Aprendizaje
Reportes
Generación de Informes
Informe Ruta Aprendizaje
Presentar Informe por Proyecto
Reporte de Juicios de Evaluación
Solicitud de Segunda Evaluación
Complementaria Virtual
Eventos de Divulgación Tecnológica
Gestión de Ambientes
Listar Aprendices a una Ruta de Aprendizaje
Opciones de Búsqueda
Ficha de Caracterización*
2381123 - GESTION DE REDES DE DATOS
Ruta de Aprendizaje*
RUTA FICHA 2381123
Cancelar
Aprendices
Identificación
Nombres
Apellidos
Estado
CC 1006320127 JOHN MARIO RAMIREZ GIRALDO Cancelado
CC 1152224792 LISSETH ANDREA TABORDA GALEANO Retiro Voluntario
CC 1040510346 MANUEL DEL CARMEN SEGURA BARON Cancelado
CC 1007411511 MARIA FERNANDA RAMOS CHAVEZ Cancelado
CC 71785457 SEBASTIAN MEJIA VELASCO Cancelado
CC 1043436170 DAYANA MAYERLI CASTAÑEDA ARIAS Cancelado
CC 1039447577 OSCAR YAMIT BARRAGAN LOPEZ Formacion
CC 1143345858 CARLOS LEANDRO GUZMAN DUQUE Formacion
CC 1000659077 JUAN ESTEBAN SANTANA SANTANA Cancelado
CC 1020464243 ALEXANDER RESTREPO MUÑOZ Retiro Voluntario
Anterior 1 2 3 Siguiente
Página 2 de 3
senasofiaplus.edu.co/sofia/ejecucionformacion/.../listarAprendicesAsociadosARuta.faces?convers...
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -*- © SENA 2018 -*- Bogotá - Colombia- *-a222;
GFPI-F-135_Guia....docx
GFPI-F-135_Guia....docx
Mostrar todo
Buscar
ESP
10:14 a. m.
20/02/2023

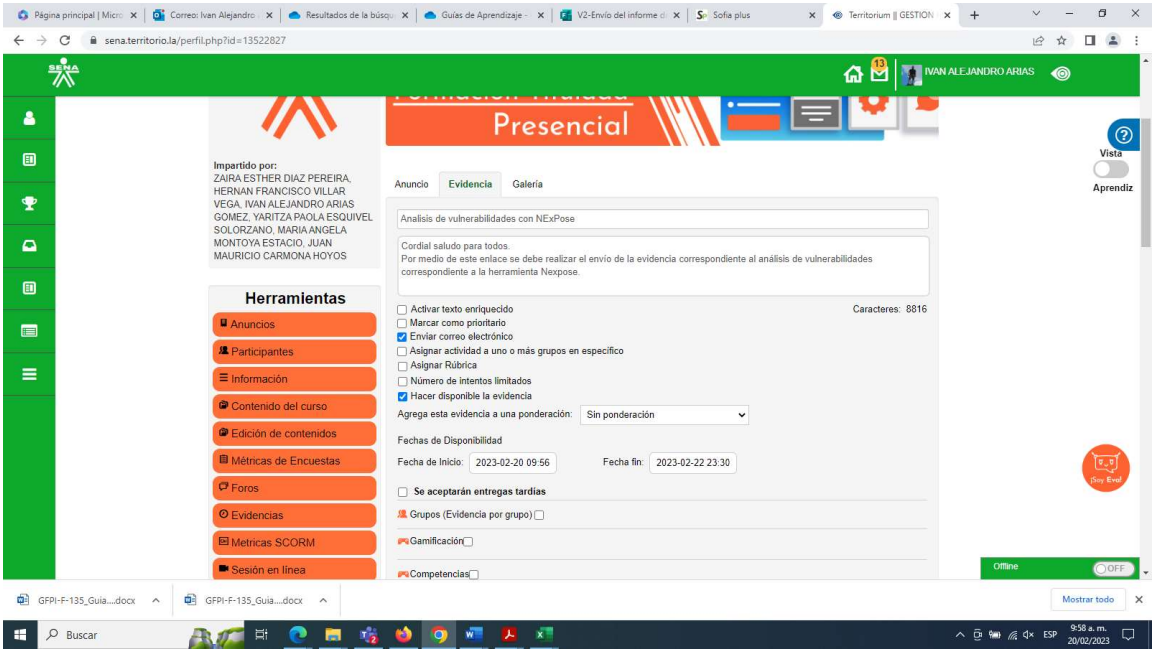

Página principal | Micro
Correo: Ivan Alejandro
Resultados de la búsqu
Guías de Aprendizaje -
V2-Envío del informe d
Sofia plus
Territorium || GESTION
No es seguro | senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Administrar Ruta de Aprendizaje
Consultar Ruta del Aprendiz
Generar Excel de Planeación Pedagógica
Generar PDF de Proyecto Formativo
Gestion de la Ruta de Aprendizaje
Reportes
Generación de Informes
Informe Ruta Aprendizaje
Presentar Informe por Proyecto
Reporte de Juicios de Evaluación
Solicitud de Segunda Evaluación
Complementaria Virtual
Eventos de Divulgación Tecnológica
Gestión de Ambientes
Listar Aprendices a una Ruta de Aprendizaje
Opciones de Búsqueda
Ficha de Caracterización*
2381123 - GESTION DE REDES DE DATOS
Ruta de Aprendizaje*
RUTA FICHA 2381123
Cancelar
Aprendices
Identificación
Nombres
Apellidos
Estado
CC 1037662005
ALEJANDRO
MUÑOZ PINO
Retiro Voluntario
CC 1040377817
JORGE ENRIQUE
RODRIGUEZ BELTRAN
Cancelado
CC 1001505909
MIGUEL ANGEL
SANTAMARIA OCHOA
Retiro Voluntario
CC 1152209197
NICOLAS
ZAPATA CEBALLOS
Cancelado
CC 1000883653
YERSON SNEYDER
FRANCO DUQUE
Cancelado
CC 1007200506
KATRIN DEL CARMEN
TORRES ORTEGA
Cancelado
TI 1023622651
DARWIN ALEXANDER
CORREA VELASQUEZ
Retiro Voluntario
CC 1128436102
LIZETH CRISTINA
RESTREPO MORALES
Cancelado
Anterior
1 2 3
Siguiente
Página 3 de 3
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -*- © SENA 2018 -*- Bogotá - Colombia- *-a222;
GFPI-F-135_Guia....docx
GFPI-F-135_Guia....docx
Mostrar todo
Buscar
ESP
10:14 a. m.
20/02/2023

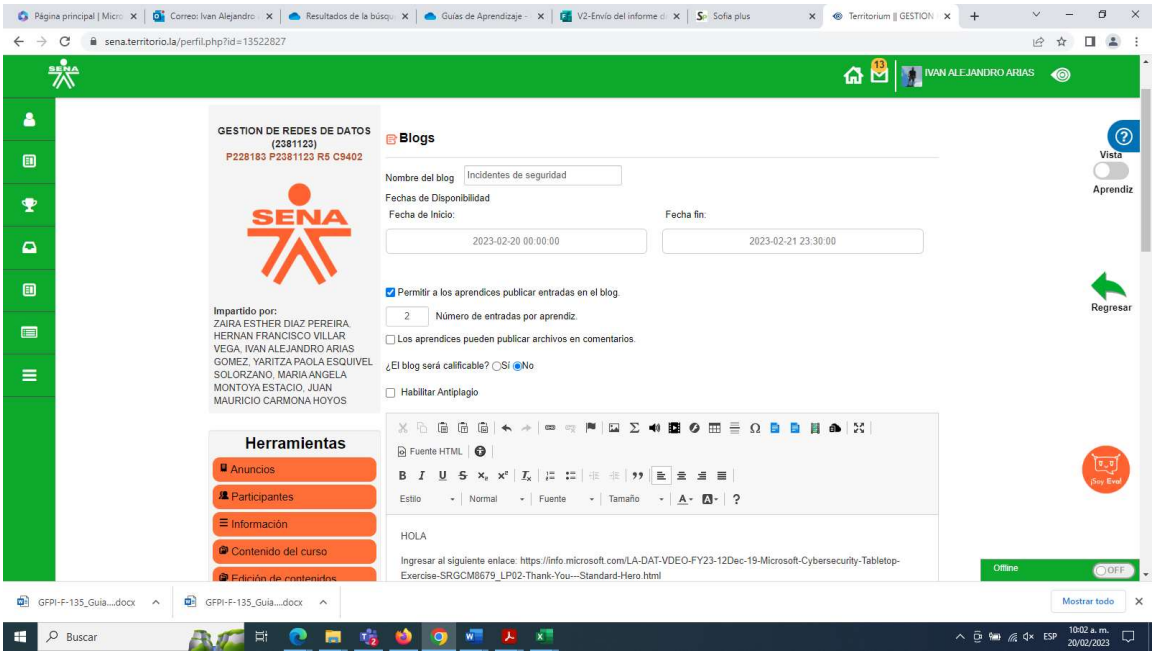


Cordial saludo para todos.

Por medio de este enlace se debe realizar el envío de la evidencia correspondiente al análisis de vulnerabilidades correspondiente a la herramienta OpenVas.




sena.territorio.la/perfil.php?id=13522827
IVAN ALEJANDRO ARIAS
Presencial
Impartido por:
ZAIRA ESTHER DIAZ PEREIRA, HERNAN FRANCISCO VILLAR VEGA, IVAN ALEJANDRO ARIAS GOMEZ, YARITZA PAOLA ESQUIVEL SOLORZANO, MARIA ANGELA MONTOYA ESTACIO, JUAN MAURICIO CARMONA HOYOS
Herramientas
Anuncios
Participantes
Información
Contenido del curso
Edición de contenidos
Métricas de Encuestas
Foros
Evidencias
Metricas SCORM
Sesión en línea
Anuncio
Evidencia
Galería
Analisis de vulnerabilidades con NExPose
Cordial saludo para todos.
Por medio de este enlace se debe realizar el envio de la evidencia correspondiente al análisis de vulnerabilidades correspondiente a la herramienta Nexpose.
Caracteres: 8816
Activar texto enriquecido
Marcar como prioritario
Enviar correo electrónico
Asignar actividad a uno o más grupos en específico
Asignar Rúbrica
Número de intentos limitados
Hacer disponible la evidencia
Agrega esta evidencia a una ponderación:
Sin ponderación
Fechas de Disponibilidad
Fecha de Inicio:
2023-02-20 09:56
Fecha fin:
2023-02-22 23:30
Se aceptarán entregas tardías
Grupos (Evidencia por grupo)
Gamificación
Competencias
Vista
Aprendiz
Offline
OFF
Mostrar todo
Buscar
9:58 a. m.
20/02/2023


sena.territorio.la/perfil.php?id=13522827
IVAN ALEJANDRO ARIAS
GESTION DE REDES DE DATOS
(2381123)
P228183 P2381123 R5 C9402
Impartido por:
ZAIRA ESTHER DIAZ PEREIRA, HERNAN FRANCISCO VILLAR VEGA, IVAN ALEJANDRO ARIAS GOMEZ, YARITZA PAOLA ESQUIVEL SOLORZANO, MARIA ANGELA MONTOYA ESTACIO, JUAN MAURICIO CARMONA HOYOS
Herramientas
Anuncios
Participantes
Información
Contenido del curso
Blogs
Nombre del blog
Incidentes de seguridad
Fechas de Disponibilidad
Fecha de Inicio:
2023-02-20 00:00:00
Fecha fin:
2023-02-21 23:30:00
Permitir a los aprendices publicar entradas en el blog.
2
Número de entradas por aprendiz.
Los aprendices pueden publicar archivos en comentarios.
¿El blog será calificable? Sí No
Habilitar Antiplagio
Fuente HTML
Estilo
Normal
Fuente
Tamaño
HOLA
Ingresar al siguiente enlace: https://info.microsoft.com/LA-DAT-VDEO-FY23-12Dec-19-Microsoft-Cybersecurity-Tabletop-Exercise-SRGCM8679_LP02-Thank-You---Standard-Hero.html
Vista
Aprendiz
Regresar
Offline
OFF
Mostrar todo
Buscar
10:02 a. m.
20/02/2023

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación**: Tecnólogo en Gestión de Redes de Datos.
- **Código del Programa de Formación**: 538201.
- **Nombre del Proyecto**: Planeación, implementación y gestión de infraestructura informática en el sector MiPyMe para la mejora de la productividad, desarrollo e innovación
- **Fase del Proyecto**: Fase IV - Aseguramiento de la Infraestructura Informática.
- **Actividad de Proyecto**: GESTION DE LA SEGURIDAD DE LA RED.
- **Competencia**: Administrar Hardware y Software de Seguridad en la Red a partir de Normas Internacionales.
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**
    - Interpretar el plan de seguridad para la red de datos definidos en la solución, segúnestándares y normas internacionales.
    - Implementar el plan de seguridad en la organización aplicando estándares y normas internacionales de seguridad vigentes.Cliente y Aplicando Normas Internacionales Vigentes.
    - Verificar eventos en la infraestructura de red, mediante herramientas y técnicas de análisis de datos que permitan determinar incidentes de seguridad.
    - Gestionar el estado de la seguridad en la red de datos de la organización y su pertinencia según el plan de seguridad

- **Duración de la Guía**: 90 Horas.

2. PRESENTACIÓN

La seguridad informática o ciberseguridad (no son lo mismo que seguridad de la información) es un conjunto de **sistemas, métodos y herramientas** destinados a proteger bienes, en este caso la información y todos aquellos elementos que participan en su ciclo de vida, estos bienes son también llamados activos, todo activo es un recurso que representa valor para la entidad, así los activos son todos aquellos recursos que facilitan en gran medida el funcionamiento mismo de la entidad, incluyendo las personas.

Cuando abordamos la temática de **seguridad** identificamos varios términos asociados con este “universo”: si se hace referencia al término seguridad de la información, se abarca todo el espectro de la información, es decir, procesos, elementos, dispositivos, personas, entre otros; ahora bien, cuando se habla de **seguridad informática** solo se cubren los aspectos tecnológicos que intervienen dentro del tratamiento y ciclo de vida de la información. Las nuevas prácticas de los negocios empresariales han generado la gran necesidad de salvaguardar y proteger los bienes (activos) con buenas políticas, mecanismos de seguridad y procedimientos estructurados que permitan garantizar el dominio y control sobre ellos. Las redes de computadores y de comunicacines actuales deben resolver las necesidades de acceso a la información que son cada vez mas demandantes para garantizar el acceso remoto, seguridad de la información, gestión del ancho de banda, integridad, confidencialidad, no repudio y disponibilidad, los cuales se han convertido en los principios con los cuales se rige la seguridad informática o seguridad de la información.

En esta fase del proceso, que corresponde a la 4ta fase del proyecto formativo, se deben realizar algunos procedimientos basados en metodologías de análisis y normas internacionales de seguridad que ayuden a determinar los activos que están relacionados con el ciclo de vida de la información, las amenazas a las cuales se encuentra expuesta dicha información, los riesgos probables y las vulnerabilidades inherentes a la naturaleza informática, como resultado de este proceso se diseña y un plan que contiene las mejores políticas y mecanismos de protección para los bienes tecnológicos de las entidades que se soportan en infraestructura tecnológica.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Actividades de Reflexión Inicial.**

Actividad:

Reflexionar sobre el impacto que tiene un incidente de seguridad informática en la prestación de servicios y el funcionamiento de las empresas.

Duración: 30 minutos.

- Ingreasr al siguiente Link: https://info.microsoft.com/LA-DAT-VDEO-FY23-12Dec-19-Microsoft-Cybersecurity-Tabletop-Exercise-SRGCM8679_LP02-Thank-You---Standard-Hero.html .
- Haciendo uso de las herramientas para video llamada, chat, reunión virtual o debate en el ambiente de formación, los aprendices expresarán sus ideas acerca de cómo el acceso a la información afecta la evolución de la sociedad y también evaluará el impacto de esta en el desarrollo como individuo. Se realizará conversatorio del tema con el instructor y los aprendices responderán la siguiente pregunta.

➢ **¿Cómo impactan las tecnologías de comunicación en la información que utiliza durante su proceso formativo (no sólo académico)?**
➢ **¿Qué importancia tiene la confidencialidad en sus interacciones virtuales y personales diarias?**
➢ **¿Qué recomendaciones le haría a un usuario para mejorar la seguridad de la información que posee en su computador de uso cotidiano, tanto personal como laboral?**

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

Actividad: Relacionar los principales conceptos de seguridad en redes con las amenazas presentes en las mismas, teniendo en cuenta el tipo de amenaza.

Duración: 60 minutos**.**

Los aprendices deben ver los siguientes videos:

- **Seguridad en redes de datos https://www.youtube.com/watch?v=LeMGhqX3_yQ y**
- **SGSI - 01 Conceptos Básicos sobre la Seguridad de la Información https://www.youtube.com/watch?v=zV2sfyvfqik https://www.youtube.com/watch?v=EHjmxujXIaQ.**

Leer el Informe de Sophos sobre amenazas 2023

Una vez vistos los videos, leído y analizado el documento, Se debe realizar y exponer un cuadro conceptual sobre las la importancia de los Sistemas de Seguridad en las empresas.

El aprendiz hará un análisis de la imagen presentada a continuación "Pilares de la seguridad" y dará una definición de cada uno con base en ésta y su opinión (sin buscar ni consultar ninguna bibliografía/webgrafía) los diferentes elementos que conforman dicha imagen:



Figura 1. Pilares de la seguridad. Imagen tomada de http://normasdeseguridada1.blogspot.com/2016/10/objetivos-de-la-seguridad-informatica.html

Después de realizada la actividad anterior, el aprendiz responderá, con sus propias palabras (sin buscar ni consultar ninguna bibliografía/webgrafía) las siguientes preguntas:

- **¿Cuál pilar cree que es más atacado y por qué?**
- **¿Qué es una vulnerabilidad?**
- **¿Por qué cree que es importante conocer las vulnerabilidades de la infraestructura tecnológica?**
- **¿En qué consiste un análisis de vulnerabilidades?**
- **Investiga y documenta el CVSS, qué significa? y como se debe utilizar?.**
- **¿Qué es riego? ¿En qué consiste el análisis de riesgos?**
- **¿Qué es una política de seguridad?**

Una vez finalizada la actividad se hará la retroalimentación respectiva.

- **Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).**

Actividad:

Identificar los elementos principales de las metodologías de Análisis de Riesgos y Vulnerabilidades aplicadas en el establecimiento de la seguridad de la red, según estudio de caso.

Duración: 10 horas.

El aprendiz mediante la revisión del material de apoyo provisto por el instructor en la Plataforma de e-learning dispuesta para ello (Análisis de Riesgo Informático, Análisis de Vulnerabilidades, Introducción a la Seguridad Informática, Introducción a SGSI) y mediante búsquedas en Internet desarrollará la sección de consulta de conceptos de la actividad "**Actividad - Análisis de Riesgos, Vulnerabilidades, Auditorias de Seguridad y Normatividad ISO 27000**" disponible en la plataforma.

Una vez realizada la actividad el aprendiz construirá un mapa conceptual de los elementos más representativos de la normativa ISO 27000 y su relación con el SGSI. El instructor hará retroalimentación del tema.

- **Actividades de transferencia del conocimiento.**

Actividad:

Aplicar metodologías de Análisis de Riesgos y Vulnerabilidades para identificar los riesgos en seguridad informática y construir un plan de seguridad en una empresa, según caso de estudio.

Duración: 78,5 horas.

El aprendiz desarrollará la sección de implementación de un plan de seguridad de la actividad "Actividad – Análisis de Riesgos, Vulnerabilidades, Auditorias de Seguridad y Normatividad ISO 27000" disponible en la plataforma de e-learning, donde implementará un Plan de Seguridad que resuelva las necesidades de una empresa por medio del uso de metodologías de análisis de riegos y vulnerabilidades.

Una vez terminadas las actividades de implementación, se debe enviar las evidencias de la realizacióna través de la misma a la plataforma de e-learning mediante el enlace dispuesto para tal fin.

Una vez finalizada la actividad, se tomarán las conclusiones de esta y se hará la retroalimentación respectiva.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Evaluación de conocimientos de conceptos y principios teóricos sobre la seguridad y políticas de seguridad en general. **Evidencias de Desempeño:** Cumplimiento de la lista de chequeo en habilidades donde el aprendiz demuestre sus destrezas y habilidades sobre la seguridad y políticas de seguridad en general.	REALIZA EL DIAGNOSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA RED DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DE SEGURIDAD ESTABLECIDOS, IDENTIFICANDO LAS AMENAZAS, VULNERABILIDADES, RIESGOS E IMPACTOS EN LA RED DE DATOS. DISEÑA EL PLAN DE SEGURIDAD DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO REALIZADO, SELECCIONANDO EL HARDWARE Y	**Simulación de casos reales.** **Técnica:** Pregunta **Instrumento:** Cuestionario **Técnica:** Observación **Listas de chequeo LHC**

Evidencias de Producto: Talleres de conocimiento y Presentación de informes con los manuales en formato digital de la implementación sobre la seguridad y políticas de seguridad.	SOFTWARE, MÉTODOS Y ALGORITMOS DE CIFRADO, VERIFICANDO LAS CONDICIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA ORGANIZACIÓN, ESTABLECIENDO PERFILES DE USUARIO, SELECCIONANDO SISTEMAS DE DETECCIÓN Y PREVENCIÓN DE INTRUSOS, DEFINIENDO CONTROLES TÉCNICOS, OPERATIVOS Y ADMINISTRATIVOS, REALIZANDO EL PLAN DE CONTINGENCIA Y DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES PARA LA ORGANIZACIÓN A NIVEL DE EQUIPOS DE SEGURIDAD, SERVIDORES, CLIENTES Y EQUIPOS ACTIVOS, SIGUIENDO LOS ESTÁNDARES INTERNACIONALES VIGENTES.	**Informe escrito** **Informe en plataforma SENA**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS.

ACTIVO: Recurso del sistema de información o relacionado con éste, necesario para que la organización funcione correctamente.
AMENAZA: Es un evento que pueden desencadenar un incidente en la organización, produciendo daños materiales o pérdidas inmateriales en sus activos**.**
ATAQUE: Evento, exitoso o no, que atenta sobre el buen funcionamiento del sistema.
IEC: La Comisión Electrotécnica Internacional (CEI), más conocida por sus siglas en inglés: IEC (International Electrotechnical Commission), es una organización de normalización en los campos: eléctrico, electrónico y tecnologías relacionadas.
ISO: La Organización Internacional de Normalización (originalmente en inglés: International Organization for Standardization, conocida por la abreviación ISO) es una organización para la creación de estándares internacionales compuesta por diversas organizaciones nacionales de estandarización.
POLÍTICA DE SEGURIDAD: La política de seguridad es un documento de alto nivel que denota el compromiso de la gerencia con la seguridad de la información. Contiene la definición de la seguridad de la información desde el punto de vista de cierta entidad.
RIESGO: Posibilidad de que se produzca un impacto determinado en un activo o en toda la Organización.
SEGURIDAD INFORMÁTICA: es un conjunto de sistemas, métodos y herramientas destinados a proteger un bien, el mas importante de ellos la información, en este proceso participan además personas.
SGSI: Un sistema de gestión de la seguridad de la información (SGSI) (en inglés: information security management system, ISMS) es, como el nombre lo sugiere, un conjunto de políticas de administración de la información. El término es utilizado principalmente por la ISO/IEC 27001, aunque no es la única normativa que utiliza este término o concepto**.**
VULNERABILIDAD: Posibilidad de ocurrencia de la materialización de una amenaza sobre un activo.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS.

- https://es.wikipedia.org/wiki/Comisión_Electrotécnica_Internacional
- https://es.wikipedia.org/wiki/Organización_Internacional_de_Normalización
- https://es.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC_27000
- https://blog.cerounosoftware.com.mx/que-es-un-analisis-de-vulnerabilidades-informáticas
- https://protejete.wordpress.com/gdr_principal/analisis_riesgo/
- https://es.wikipedia.org/wiki/Política_de_seguridad_informática

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	IVÁN ALEJANDRO ARIAS	Instructor.	Centro de Servicios y Gestión Empresarial. Medellín, Antioquia	Enero 2022

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	**Ivan Alejandro Arias**	**Instructor**	**Gestión de redes**	**05/10/2022**	**Actividad nueva y material de estudio de referencia**
Autor	**Ivan Alejandro Arias**	**Instructor**	**Gestión de redes**	**20/02/2023**	**Actividad nueva y material de estudio de referencia**

LISTA DE CHEQUEO DE EVIDENCIA DE PRODUCTO

DATOS DEL APRENDIZ:

PRIMER APELLIDO:		SEGUNDO APELLIDO:	NOMBRES:
CLASE:	**NÚMERO DOCUMENTO**	**LUGAR EXPEDICIÓN**	**FICHA**

INFORMACION CURRICULAR	
PROGRAMA DE FORMACIÓN: Gestión de Redes de Datos.	**CÓDIGO:** 228183
PROYECTO FORMATIVO: PLANEACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA EN EL SECTOR MIPYME PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD, DESARROLLO E INNOVACIÓN	**CÓDIGO: 2034539**
ACTIVIDAD DE PROYECTO: Gestión de la Seguridad de la Red.	
RESULTADO DE APRENDIZAJE: Interpretar el plan de seguridad para la red de datos definidos en la solución, según estándares y normas internacionales.	

A continuación, encontrará una lista de indicadores y rasgos de observación que permitirá evaluar el trabajo realizado. Para ello valore cada uno de los ítems que se presentan a continuación. Coloque una X en la casilla correspondiente para valorar cada uno de los rasgos de observación:

LISTA DE CHEQUEO PARA EVALUAR: ☐ **DESEMPEÑO** ☒ **PRODUCTO**

Nº	EVIDENCIA REQUERIDA Plataformas de Monitoreo INDICADORES DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN CUMPLE SI	 CUMPLE NO	OBSERVACIONES
PLATAFORMAS DE MONITOREO				
1	Analiza los incidentes de seguridad de manera objetiva para mantener la operación del negocio.	☐	☐	
2	Informe del procedimiento del análisis de vulnerabilidades es entregado con los resultados correspondientes.	☐	☐	
3	Tabla comparativa con las normas de la familia ISO/IEC 27000 se entrega según lo solicitado.	☐	☐	
4	La investigación de herramientas de seguridad genera el TOP 10 de dichas herramientas	☐	☐	

LISTA DE CHEQUEO DE EVIDENCIA DE PRODUCTO

Nº	EVIDENCIA REQUERIDA Plataformas de Monitoreo INDICADORES DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN CUMPLE SI	 CUMPLE NO	OBSERVACIONES
	solicitado en la actividad.			
5	Documento que contiene las políticas de seguridad de la información es entregado conforme lo solicitado en la actividad.	☐	☐	
FECHA TOMA DE EVIDENCIAS:		**DÍA: 25**	**MES: Febrero**	**AÑO: 2023**

RESULTADO DE EVALUACIÓN: ⬭ **CUMPLE** ⬭ **AÚN NO CUMPLE**

OBSERVECIONES Y RECOMENDACIONES -ANÁLISIS DEL INSTRUCTOR-

_____ _____

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Fecha: 16/02/2023

Programa de Formación: Tecnologia en Gestion de redes de datos **Instructor:** Alejandro Arias

Número de Ficha: 2381123 y 2379221 C **Proyecto:** 2034539 **Fase:** FASE 4

PLAN DE TRABAJO - FEBRERO 16 - ABRIL 05

	Cédula	Nombre del Aprendiz		Actividades de aprendizaje a desarrollar	Forma de entrega de la actividad		Fecha de entrega			Entregó	
					Físico	Digital	Día	Mes	Año	SI	NO
	1000439001	JULIETH KATHERINE	JARAMILLO CASTAÑEDA								
1				Prueba diagóstica y conocimientos previos - https://forms.gle/kELXNC1eK7irzYko7		x	16	2	2023		x
				Introducción a ciberseguridad - Clase 1 ppt							
				Inventario de activos - https://www.udemy.com/course/nmap-101-aprende-nmap-desde-cero/learn/lecture/29223476#overview		x	20	2	2023		
				Delitos informáticos en Colombia - ppt							
				Introduccion al Hacking Etico							
				Defensa de la red - Skillforall							
				Implementar la estructura de red							
				Pentest Con Herramientas OpenSource - https://www.youtube.com/watch?v=-H7xQgCdS2I&list=PL1Kv5m-HTbQwoaP40gTXfKryQMld1qP5A&index=2							
				Defensa en profundidad - Security Onion							
				Análisis de vulnerabilidades - 3 herramientas							
				Introducción a la informática forense							
				Metasploit FrameWork							
				Exposición Analisis de Riesgos							
				Buenas prácticas							
				Continuidad del negocio - ISO 22301:2019							
				Investigacion sobre productos de seguridad							
				Presentación de informes y plande seguridad							
				Politicas de seguridad							
				Taller de FireWall							
				IPCop, PfSEnse, OpnSense, NethServer							
				Taller VPN							
				Taller IDS, IPS							
				Seguridad web							
				WAR Game							

PLAN DE TRABAJO - FEBRERO 16 - ABRIL 05

	Cédula	Nombre del Aprendiz		Actividades de aprendizaje a desarrollar	Forma de entrega de la actividad		Fecha de entrega			Entregó	
					Físico	Digital	Día	Mes	Año	SI	NO
	1000567220	JOHAN	PINEDA MEJIA								
2				Prueba diagóstica y conocimientos previos -	x	16	2	2023			
				Introducción a ciberseguridad - Clase 1 ppt							
				Inventario de activos -	x	20	2	2023			
				Delitos informáticos en Colombia - ppt							
				Introduccion al Hacking Etico							
				Defensa de la red - Skillforall							
				Implementar la estructura de red							
				Pentest Con Herramientas OpenSource -							
				Defensa en profundidad - Security Onion							
				Análisis de vulnerabilidades - 3 herramientas							
				BootCamp cibersegirudad en azure							
				Introducción a la informática forense							
				Metasploit FrameWork							
				Exposición Analisis de Riesgos							

Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica

			Buenas prácticas								
			Continuidad del negocio - ISO 22301:2019								
			Investigacion sobre productos de seguridad								
			Presentación de informes y plande seguridad								
			Politicas de seguridad								
			Taller de FireWall								
			IPCop, PfSEnse, OpnSense, NethServer								
			Taller VPN								
			Taller IDS, IPS								
			Seguridad web								
			WAR Game								

PLAN DE TRABAJO - FEBRERO 16 - ABRIL 05

	Cédula	Nombre del Aprendiz		Actividades de aprendizaje a desarrollar	Forma de entrega de la actividad		Fecha de entrega			Entregó	
					Físico	Digital	Día	Mes	Año	SI	NO
	1007833729	ANGIE YULIANA	VEGA PEREZ								
3				Prueba diagóstica y conocimientos previos -	x	16	2	2023			
				Introducción a ciberseguridad - Clase 1 ppt							
				Inventario de activos -	x	20	2	2023			
				Delitos informáticos en Colombia - ppt							
				Introduccion al Hacking Etico							
				Defensa de la red - Skillforall							
				Implementar la estructura de red							
				Pentest Con Herramientas OpenSource -							
				Defensa en profundidad - Security Onion							
				Análisis de vulnerabilidades - 3 herramientas							
				BootCamp cibersegirudad en azure							
				Introducción a la informática forense							
				Metasploit FrameWork							
				Exposición Analisis de Riesgos							
				Buenas prácticas							
				Continuidad del negocio - ISO 22301:2019							
				Investigacion sobre productos de seguridad							
				Presentación de informes y plande seguridad							
				Politicas de seguridad							
				Taller de FireWall							
				IPCop, PfSEnse, OpnSense, NethServer							
				Taller VPN							
				Taller IDS, IPS							
				Seguridad web							
				WAR Game							

PLAN DE TRABAJO - FEBRERO 16 - ABRIL 05

	Cédula	Nombre del Aprendiz		Actividades de aprendizaje a desarrollar	Forma de entrega de la actividad		Fecha de entrega			Entregó	
					Físico	Digital	Día	Mes	Año	SI	NO
	1017160617	JUAN FELIPE	PAREJA CASTRILLON								
4				Prueba diagóstica y conocimientos previos -	x	16	2	2023			
				Introducción a ciberseguridad - Clase 1 ppt							
				Inventario de activos -	x	20	2	2023			
				Delitos informáticos en Colombia - ppt							
				Introduccion al Hacking Etico							
				Defensa de la red - Skillforall							
				Implementar la estructura de red							
				Pentest Con Herramientas OpenSource -							
				Defensa en profundidad - Security Onion							
				Análisis de vulnerabilidades - 3 herramientas							
				BootCamp cibersegirudad en azure							
				Introducción a la informática forense							
				Metasploit FrameWork							
				Exposición Analisis de Riesgos							
				Buenas prácticas							
				Continuidad del negocio - ISO 22301:2019							
				Investigacion sobre productos de seguridad							
				Presentación de informes y plande seguridad							
				Politicas de seguridad							
				Taller de FireWall							
				IPCop, PfSEnse, OpnSense, NethServer							
				Taller VPN							
				Taller IDS, IPS							
				Seguridad web							
				WAR Game							

PLAN DE TRABAJO - FEBRERO 16 - ABRIL 05

	Cédula	Nombre del Aprendiz	Actividades de aprendizaje a desarrollar	Forma de entrega de la actividad		Fecha de entrega			Entregó	
				Físico	Digital	Día	Mes	Año	SI	NO

	1023622651	DARWIN	CORREA VELASQUEZ									
5				Prueba diagóstica y conocimientos previos -	x		16	2	2023			
				Introducción a ciberseguridad - Clase 1 ppt								
				Inventario de activos -	x		20	2	2023			
				Delitos informáticos en Colombia - ppt								
				Introduccion al Hacking Etico								
				Defensa de la red - Skillforall								
				Implementar la estructura de red								
				Pentest Con Herramientas OpenSource -								
				Defensa en profundidad - Security Onion								
				Análisis de vulnerabilidades - 3 herramientas								
				BootCamp cibersegirudad en azure								
				Introducción a la informática forense								
				Metasploit FrameWork								
				Exposición Analisis de Riesgos								
				Buenas prácticas								
				Continuidad del negocio - ISO 22301:2019								
				Investigacion sobre productos de seguridad								
				Presentación de informes y plande seguridad								
				Politicas de seguridad								
				Taller de FireWall								
				IPCop, PfSEnse, OpnSense, NethServer								
				Taller VPN								
				Taller IDS, IPS								
				Seguridad web								
				WAR Game								

PLAN DE TRABAJO - FEBRERO 16 - ABRIL 05

	Cédula	Nombre del Aprendiz		Actividades de aprendizaje a desarrollar	Forma de entrega de la actividad		Fecha de entrega			Entregó	
					Físico	Digital	Día	Mes	Año	SI	NO
	1039447577	OSCAR YAMIT	BARRAGAN LOPEZ								
6				Prueba diagóstica y conocimientos previos -	x	16	2	2023			
				Introducción a ciberseguridad - Clase 1 ppt							
				Inventario de activos -	x	20	2	2023			
				Delitos informáticos en Colombia - ppt							
				Introduccion al Hacking Etico							
				Defensa de la red - Skillforall							
				Implementar la estructura de red							
				Pentest Con Herramientas OpenSource -							
				Defensa en profundidad - Security Onion							
				Análisis de vulnerabilidades - 3 herramientas							
				BootCamp cibersegirudad en azure							
				Introducción a la informática forense							
				Metasploit FrameWork							
				Exposición Analisis de Riesgos							
				Buenas prácticas							
				Continuidad del negocio - ISO 22301:2019							
				Investigacion sobre productos de seguridad							
				Presentación de informes y plande seguridad							
				Politicas de seguridad							
				Taller de FireWall							
				IPCop, PfSEnse, OpnSense, NethServer							
				Taller VPN							
				Taller IDS, IPS							
				Seguridad web							
				WAR Game							

PLAN DE TRABAJO - FEBRERO 16 - ABRIL 05

	Cédula	Nombre del Aprendiz		Actividades de aprendizaje a desarrollar	Forma de entrega de la actividad		Fecha de entrega			Entregó	
					Físico	Digital	Día	Mes	Año	SI	NO
	1051678170	JHAN CARLOS	HERRERA CASTRO								
7				Prueba diagóstica y conocimientos previos -	x	16	2	2023			
				Introducción a ciberseguridad - Clase 1 ppt							
				Inventario de activos -	x	20	2	2023			
				Delitos informáticos en Colombia - ppt							
				Introduccion al Hacking Etico							
				Defensa de la red - Skillforall							
				Implementar la estructura de red							
				Pentest Con Herramientas OpenSource -							
				Defensa en profundidad - Security Onion							
				Análisis de vulnerabilidades - 3 herramientas							
				BootCamp cibersegirudad en azure							
				Introducción a la informática forense							
				Metasploit FrameWork							
				Exposición Analisis de Riesgos							
				Buenas prácticas							
				Continuidad del negocio - ISO 22301:2019							

			Investigacion sobre productos de seguridad										
			Presentación de informes y plande seguridad										
			Politicas de seguridad										
			Taller de FireWall										
			IPCop, PfSEnse, OpnSense, NethServer										
			Taller VPN										
			Taller IDS, IPS										
			Seguridad web										
			WAR Game										

PLAN DE TRABAJO - FEBRERO 16 - ABRIL 05													
	Cédula	Nombre del Aprendiz		Actividades de aprendizaje a desarrollar	Forma de entrega de la actividad		Fecha de entrega			Entregó	
					Físico	Digital	Día	Mes	Año	SI	NO
	1143345858	CARLOS	GUZMAN DUQUE								
8				Prueba diagóstica y conocimientos previos -	x	16	2	2023			
				Introducción a ciberseguridad - Clase 1 ppt							
				Inventario de activos -	x	20	2	2023			
				Delitos informáticos en Colombia - ppt							
				Introduccion al Hacking Etico							
				Defensa de la red - Skillforall							
				Implementar la estructura de red							
				Pentest Con Herramientas OpenSource -							
				Defensa en profundidad - Security Onion							
				Análisis de vulnerabilidades - 3 herramientas							
				BootCamp cibersegirudad en azure							
				Introducción a la informática forense							
				Metasploit FrameWork							
				Exposición Analisis de Riesgos							
				Buenas prácticas							
				Continuidad del negocio - ISO 22301:2019							
				Investigacion sobre productos de seguridad							
				Presentación de informes y plande seguridad							
				Politicas de seguridad							
				Taller de FireWall							
				IPCop, PfSEnse, OpnSense, NethServer							
				Taller VPN							
				Taller IDS, IPS							
				Seguridad web							
				WAR Game							

PLAN DE TRABAJO - FEBRERO 16 - ABRIL 05													
	Cédula	Nombre del Aprendiz		Actividades de aprendizaje a desarrollar	Forma de entrega de la actividad		Fecha de entrega			Entregó	
					Físico	Digital	Día	Mes	Año	SI	NO
	1214739932	JOSE DAVID	SALAZAR CASTRO								
9				Prueba diagóstica y conocimientos previos -	x	16	2	2023			
				Introducción a ciberseguridad - Clase 1 ppt							
				Inventario de activos -	x	20	2	2023			
				Delitos informáticos en Colombia - ppt							
				Introduccion al Hacking Etico							
				Defensa de la red - Skillforall							
				Implementar la estructura de red							
				Pentest Con Herramientas OpenSource -							
				Defensa en profundidad - Security Onion							
				Análisis de vulnerabilidades - 3 herramientas							
				BootCamp cibersegirudad en azure							
				Introducción a la informática forense							
				Metasploit FrameWork							
				Exposición Analisis de Riesgos							
				Buenas prácticas							
				Continuidad del negocio - ISO 22301:2019							
				Investigacion sobre productos de seguridad							
				Presentación de informes y plande seguridad							
				Politicas de seguridad							
				Taller de FireWall							
				IPCop, PfSEnse, OpnSense, NethServer							
				Taller VPN							
				Taller IDS, IPS							
				Seguridad web							
				WAR Game							

PLAN DE TRABAJO - FEBRERO 16 - ABRIL 05													
	Cédula	Nombre del Aprendiz		Actividades de aprendizaje a desarrollar	Forma de entrega de la actividad		Fecha de entrega			Entregó	
					Físico	Digital	Día	Mes	Año	SI	NO
	71369853	MILTON DANNY	GRAJALES OROZCO								
10				Prueba diagóstica y conocimientos previos -	x	16	2	2023			

Introducción a ciberseguridad - Clase 1 ppt									
Inventario de activos -	x	20	2	2023					
Delitos informáticos en Colombia - ppt									
Introduccion al Hacking Etico									
Defensa de la red - Skillforall									
Implementar la estructura de red									
Pentest Con Herramientas OpenSource -									
Defensa en profundidad - Security Onion									
Análisis de vulnerabilidades - 3 herramientas									
BootCamp cibersegirudad en azure									
Introducción a la informática forense									
Metasploit FrameWork									
Exposición Analisis de Riesgos									
Buenas prácticas									
Continuidad del negocio - ISO 22301:2019									
Investigacion sobre productos de seguridad									
Presentación de informes y plande seguridad									
Politicas de seguridad									
Taller de FireWall									
IPCop, PfSEnse, OpnSense, NethServer									
Taller VPN									
Taller IDS, IPS									
Seguridad web									
WAR Game									

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
FORMATO PLANEACION PEDAGÓGICA

Fecha de Elaboración	09/05/17
Denominación del Programa de Formación	TECNOLOGO EN GESTION DE REDES DE DATOS
Modalidad de Ejecución	PRESENCIAL
Código y versión del Programa	228183
Nombre del Proyecto (Si es formación Titulada)	Planeación, implementación y gestión de infraestructura informática en el sector MiPyMe para la mejora de la productividad, desarrollo e innovación
Código del Proyecto (Si es formación Titulada)	
Instructor(es) que elabora la planeación pedagógica	Nombres y Apellidos: IVAN ALEJANDRO ARIAS GOMEZ, DANIEL GOMEZ PATIÑO,ANDRES MAURICIO ORTIZ MORALES — Regional y Centro de formación: ANTIOQUIA - CESGE - CTMA

CIENCIAS NATURALES	48
COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	48
TIC	48
BILINGUISMO	360

INDUCCION	48
ETAPA PRODUCTIVA	880

EMPRENDIMIENTO	48
ETICA Y CULTURA DE PAZ	48
MEDIO AMBIENTE, SALUD Y SEGURIDAD	48
DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO	48
INVESTIGACION	48

Tenemos 1768 Horas, de la siguiente forma:
Inducción 48 H
competencias claves y transversales 480 H
Bilingüismo 360 H
Etapa productiva 880 H

Tenemos 2192 Horas, de la siguiente forma: Competencias técnicas del tecnologo

FASE DE PROYECTO(Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		HORAS TOTALES	CRÉDITOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (TD + TI)/48	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	OBSERVACIONES
					HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE				AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES			
TRIMESTRE 1															
INDUCCION	Facilitar el aprendizaje del manejo de las plataformas virtuales del SENA, conocimientos institucionales, formación profesional integral, etapa productiva, reglamento y normatividad	240201530 RECONOCER EL ROL DE LOS APRENDICES DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA EN EL PROCESO FORMATIVO, EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL, DE ACUERDO CON LA DINAMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA.		ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	38,40	9,6	48	1,00							
ACION DE LA INFRAESTR	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	220501104 Configuración de dispositivos activos de interconexión.	220501104-01 Planificar la implementación de la arquitectura de la red según el diseño establecido.	Realizar la distribucion de la red, la conexión y configuracion de los equipos activos de interconexión de acuerdo a un diseño preestablecido y a normas internacionales	38,40	9,6	48	1,00	SIMULACIÓN, SOLUCION CASOS SIMULADOS, PRACTICA DE LABORATORIO	ambiente de formacion, laboratorio	30 Computadores de escritorio memoria RAM 8Gb, procesador mayor 4 nucleos, mayor a 3.0 GHz , Disco Duro mayor de 500 GB. Sistemas operativos, Software ofimático, Software utilitario. TV smart mayor 42" con entrada VGA o HDMI Conectividad a Internet Alámbrica o Inalámbrica para mas 26 Equipos.	1	Identifica las topologías físicas y lógicas de la red, de acuerdo con las especificaciones técnicas del diseño. interpreta los planos arquitectónicos, eléctricos y de red, de acuerdo con el diseño establecido. Identifica las diferencias y relaciones entre las direcciones MAC, direcciones IP y los números de puertos, para realizar las configuraciones necesarias del diseño. Implementa protocolos de enrutamiento	DESEMPEÑO CONOCIMIENTO	
			220501104-02 Configurar los equipos activos de interconexión, de acuerdo con la arquitectura establecida.		76,80	19,2	96	2,00					Conecta los puertos LAN y WAN para la interconexión de los segmentos de red, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante y/o tecnología a utilizar. Configura VLAN, identificando las ventajas, los tipos y protocolos especificados en la solución. Configura rutas estáticas, protocolos de enrutamiento dinámico y rutas por defecto, para optimizar el tráfico de datos. Configura tecnologías WAN, para garantizar la comunicación y el acceso a los servicios y recursos.	PRODUCTO DESEMPEÑO	
			220501104-03 Verificar el funcionamiento de los equipos activos de interconexión, de acuerdo con los requerimientos establecidos.	Comprobar el funcionamiento de los equipos activos y las configuraciones realizadas para garantizar la disponibilidad de la infraestructura informatica	38,40	9,6	48	1,00					Comprueba los parámetros de hardware y/o de software de los dispositivos de red, según las especificaciones técnicas de la solución. Detecta fallas de funcionamiento de la red de datos, según politicas y procedimientos de la entidad.	CONOCIMIENTO	
		220501107 Implementación de la red inalámbrica local.	220501107-01 Planificar la implementación de los componentes inalámbricos en la red de datos de acuerdo con especificaciones del diseño y normatividad vigente.	Realizar la topologia fisica para distribuir lo equipos inalambricos que cumplan con el diseño y requerimientos de funcionamiento.	19,20	4,8	24	0,50	ESTUDIO DE CASO	ambiente de formacion, laboratorio	30 Computadores de escritorio memoria RAM 8Gb, procesador mayor 4 nucleos, mayor a 3.0 GHz , Disco Duro mayor de 500 GB. Sistemas operativos, Software ofimático, Software utilitario. TV smart mayor 42" con entrada VGA o HDMI Conectividad a Internet Alámbrica o Inalámbrica para mas 26 Equipos. Router inalambrico, Access Point	1	Inspecciona que la infraestructura física cumpla con los requisitos técnicos, marcos de referencia y diseño de la red. Planea la implementación de los componentes inalámbricos, requeridos para la solución. Inspecciona que la infraestructura física cumpla con los requisitos técnicos, marcos de referencia y diseño de la red. Prepara los equipos inalámbricos, para que cumplan con normatividad y topología de red.	CONOCIMIENTO	
		240202501 Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia para las	240202501 - 1 Comprender información sobre situaciones cotidianas y laborales actuales y futuras a través de interacciones sociales de forma oral y escrita.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	48,00	12	60	1,25							
		240201517 Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales	240201517 - 1 Identificar modelos matemáticos de acuerdo con los requerimientos del problema planteado en contextos sociales y productivo	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,60	2,4	12	0,25							
			240201517 - 2 Plantear problemas matemáticos a partir de situaciones generadas en el contexto social y productivo	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,60	2,4	12	0,25							

		240201525 Emplear elementos de cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con los contextos productivos, social y personal	240201525 - 1 Integrar elementos de la cultura emprendedora teniendo en cuenta el perfil personal y el contexto de desarrollo social	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,60	2,4	12	0,25								
			240201525 - 2 Caracterizar la idea de negocio teniendo en cuenta las oportunidades y necesidades del sector productivo y social	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,60	2,4	12	0,25								
		240201524 Desarrollar procesos de comunicación oral y escritos en forma eficaz y efectiva, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo.	240201524 - 1 Analizar los componentes de la comunicación según sus características, intencionalidad y contexto.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,60	2,4	12	0,25								
			240201524 - 2 Argumentar en forma oral y escrita atendiendo las exigencias y particularidades de las diversas situaciones comunicativas mediante los distintos sistemas de representación.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,60	2,4	12	0,25								
		220501046 Aplicación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), de acuerdo con las necesidades del entorno	220501046 - 1 Alistar herramientas de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), de acuerdo con las necesidades de procesamiento de información y comunicación.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,60	2,4	12	0,25								
			220501046 - 2 Aplicar funcionalidades de herramientas y servicios TIC, de acuerdo con manuales de uso, procedimientos establecidos y buenas prácticas.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,60	2,4	12	0,25								
			220501046 - 3 Evaluar los resultados, de acuerdo con los requerimientos.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,60	2,4	12	0,25								
			220501046 - 4 Optimizar los resultados, de acuerdo con la verificación	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,60	2,4	12	0,25								
		TOTAL HORAS			**355,20**	**88,8**	**444**	**9,25**								
TRIMESTRE 2																
	PLANEACION E	Configuración de dispositivos activos de interconexión.	Configurar los equipos activos de interconexión, de acuerdo con la arquitectura establecida.	Configurar los equipos activos interconexion de acuerdo a los protocolos, estandares y requisitos que garanticen el cumplimiento al diseño preestablecido	38,4	9,6	48	1,00	SIMULACIÓN ESTUDIO DE CASOS	Ambiente de formacion, laboratorio	30 Computadores de escritorio memoria RAM 8Gb, procesador mayor 4 nucleos, mayor a 3.0 GHz , Disco Duro mayor de 500 GB. Sistemas operativos, Software ofimático, Software utilitario, Software especializado helpDesk. TV smart mayor 42" con entrada VGA o HDMI Conectividad a Internet Alámbrica o Inalámbrica para mas 26 Equipos.	1	Conecta los puertos de gestión para su configuración, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante y/o tecnología a utilizar. Conecta los puertos LAN y WAN para la interconexión de los segmentos de red, de acuerdo a las	PRODUCTO	
			Verificar el funcionamiento de los equipos activos de interconexión, de acuerdo con los requerimientos establecidos.		38,4	9,6	48	1,00					Implementa servicios de red en dispositivos activos de interconexión, según las especificaciones del diseño. Aplica listas de control de acceso, basándose en las políticas, procedimientos y recomendaciones para el uso de los recursos. Apropia el uso de indicadores y medidas de desempeño de la red,	PRODUCTO DESEMPEÑO CONOCIMIENTO	
			Gestionar los equipos activos de interconexión, para garantizar el funcionamiento de la red.		38,4	9,6	48	1,00				1	Determina patrones de calidad del servicio en los niveles de la red, garantizando el desempeño requerido por la solución. Asegura la calidad de servicio y control de tráfico en la red de datos, para garantizar el correcto desempeño de la red. Gestiona archivos de configuración, de acuerdo conlas politicas, procedimientos y recomendaciones	CONOCIMIENTO	
		Implementación de la red inalámbrica local.	Configurar los componentes inalámbricos, acorde con la arquitectura establecida, técnicas y buenas prácticas.	Verificar el funcionamiento de la red inalambrica configurada y realizar los informes tecnicos y ejecutivos pertinentes para este proceso.	19,2	4,8	24	0,50	MESA REDONDA ESTUDIO DE CASOS DEBATE	Ambiente de formación, laboratorio	30 Computadores de escritorio memoria RAM 8Gb, procesador mayor 4 nucleos, mayor a 3.0 GHz , Disco Duro mayor de 500 GB. Sistemas operativos, Software ofimático, Software utilitario, Software especializado. TV smart mayor 42" con entrada VGA o HDMI Conectividad a Internet Alámbrica o Inalámbrica para mas 26 Equipos.	1	Instala los componentes inalámbricos, requeridos para la solución. Configura los componentes inalámbricos, según el diseño, procedimientos y políticas establecidas. Configura los parámetros de integración con la infraestructura de red cableada, de acuerdo con las políticas y estándares definidos por la organización.	PRODUCTO	
			Verificar la transmisión de datos en la infraestructura inalámbrica bajo criterios y procedimientos técnicos establecidos.		19,2	4,8	24	0,50					Realiza la documentación técnica de la instalación de la red inalámbrica, según la normatividad vigente. Comprueba los canales de comunicación inalámbrica, de acuerdo con los requerimientos de la solución. Verifica los parámetros de configuración, de acuerdo con los criterios técnicos, políticas y	DESEMPEÑO	
			Validar que los parámetros de certificación cumplan con estándares y normatividad vigente.		19,2	4,8	24	0,50					Valida la transmisión de datos en la red inalámbrica, cumpliendo con los estándares técnicos establecidos en el diseño de la red. Válida parámetros de calidad, velocidad de transmisión y ancho de banda, para garantizar el cumplimiento de los niveles de servicio especificados en la solución. Valida el uso de canales y frecuencias de transmisión, para dar cumplimiento a los estándares técnicos establecidos en el diseño de la red.	CONOCIMIENTODESEMPEÑOPRODUCTO	
		220601501 Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente	220601501 - 1 Analizar las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales y de los accidentes y enfermedades laborales (ATEL) de acuerdo con las políticas organizacionales y el entorno social.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25								

CION DE LA INFRAESTR	IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION INALAMBRICA		220501525 - 2	ASIGNAR AL INSTRUCTOR	9,6	2,4	12	0,25							
		240202501 Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas	240202501 - 2 Intercambiar opiniones sobre situaciones cotidianas y laborales actuales, pasadas y futuras en contextos sociales orales y escritos.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	48	12	60	1,25							
		240201526 Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz	240201526 - 1 Promover el uso racional de los recursos naturales a partir de criterios de sostenibilidad y sustentabilidad ética y normativa vigente	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25							
			240201526 - 2 Establecer relaciones de crecimiento personal y comunitario a partir del bien común como aporte para el desarrollo social.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25							
		240201525 Emplear elementos de cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con los contextos productivos, social y personal 48 H TRANSVERSAL	240201525 - 3 Estructurar el plan de negocio de acuerdo con las características empresariales y tendencias de mercado	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25							
			240201525 - 4 Valorar la propuesta de negocio conforme con su estructura y necesidades del sector productivo y social	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25							
		240201524 Desarrollar procesos de comunicación oral y escritos en forma eficaz y efectiva, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo. 48 H BASICA	240201524 - 3 Relacionar los procesos comunicativos teniendo en cuenta criterios de lógica y racionalidad	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25							
			240201524 - 4 Establecer procesos de enriquecimiento lexical y acciones de mejoramiento en el desarrollo de procesos comunicativos según requerimientos del contexto.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25							
		230101507 Implementar hábitos saludables mediante la actividad física, de conformidad con las exigencias del perfil idóneo de egreso 48 H BASICA	230101507 - 1 Desarrollar habilidades psicomotrices en el contexto productivo y social.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25							
			230101507 - 2 Practicar hábitos saludables mediante la aplicación de fundamentos de nutrición e higiene.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25							
		240201064 Desarrollo de procesos de investigación efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social y productivo	240201064 - 1 Analizar el contexto productivo según sus características y necesidades	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25							
			240201064 - 2 Estructurar el proyecto de acuerdo a criterios de la investigación.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25							
			240201064 - 3 Argumentar aspectos teóricos del proyecto según referentes nacionales e internacionales	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25							
			240201064 - 4 Proponer soluciones a las necesidades del contexto según resultados de la investigación.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25							
		TOTAL HORAS	**444**		**355,2**	**88,8**	**444**	**9,25**							
TRIMESTRE 3															
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	PLANEACION E IMPLEMENTACION DELOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA.	Configuración de equipos de cómputo.	220501105-01		115,2	28,8	144	3,00		Aula, Laboratorio	25 Computadores de escritorio	2	• Configura los dispositivos de	PRODUCTO DESEMPEÑO	
			220501105-02		192	48	240	5,00				2	•Despliega servicios de red,		
		210201501 Ejercer los derechos fundamentales del trabajo de acuerdo al reconocimiento de la dignidad	210201501 - 1 Valorar la importancia de la ciudadanía laboral con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25							
			210201501 - 2 Practicar los derechos fundamentales del trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25							
			210201501 - 3 Reconocer el trabajo como uno de los elementos primordiales para la movilidad social y la transformación vital.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25							
			210201501 - 4 Participar en acciones solidarias orientadas al ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25							
		TOTAL HORAS	**384**		**307,2**	**76,8**	**432**	**9,00**							
TRIMESTRE 4															

PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	INTEGRACION DE LOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	Configuración de equipos de cómputo.	220501106-03 Verificar el funcionamiento de dispositivos de cómputo y servicios de red de acuerdo a políticas de la organización.	Validar servicios implemetados teniendo definidas las necesidades, utilizando diferentes herramientas de testeo y criterios de evaluación.	76,8	19,2	96	2,00	SIMULACIÓN SOLUCION DE PROBLEMAS ESTUDIO DE CASOS	Aula, Laboratorio	30 Computadores de escritorio memoria RAM 8Gb, procesador 8 nucleos, mayor a 2.8 GHz , Disco Duro 1 TB. Sistemas operativos, Software ofimático, Software utilitario, Software especializado helpDesk. TV smart mayor 42" con entrada VGA o HDMI Conectividad a Internet Alámbrica o Inalámbrica para mas 26 Equipos.	2	•Realiza pruebas de funcionamiento de los servicios de infraestructura, plataformas y aplicaciones instalados según el diseño establecido •Verifica el desempeño de la solución desplegada según los niveles de operación acordados en la solución. •Identifica fallos en el rendimiento y operación de la solución con base	CONOCIMINETO	
			220501106-04 Gestionar los dispositivos de cómputo y servicios de red para garantizar el funcionamiento de la plataforma tecnológica.	Declarar e implementar políticas que ofrezcan alta disponibilidad y de acceso a los direferentes servicios existentes en la red.	76,8	19,2	96	2,00	ESTUDIO DE CASOS			2	•Establece estrategias de mejora continua del servicio para garantizar y optimizar los niveles de operatividad acordados en la solución. •Documenta la bitácora de eventos de la infraestructura y las plataformas de acuerdo a las políticas establecidas. •Realiza la actualización de componentes de hardware y software de los equipos de cómputo según especificaciones del proveedor. •Administra las plataformas de gestión y supervisión de los componentes conectados en	PRODUCTO	
		240202501 Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas	240202501 - 3 Discutir sobre posibles soluciones a problemas dentro de un rango variado de contextos sociales y laborales.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	38,4	9,6	48	1,00								
			240202501 - 4 Implementar acciones de mejora relacionadas con el uso de expresiones, estructuras y desempeño según los resultados de aprendizaje formulados para el programa.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25								
		240201517 Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales	240201517 - 3 Resolver problemas matemáticos a partir de situaciones generadas en el contexto social y productivo	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25								
			240201517 - 4 Proponer acciones de mejora frente a los resultados de los procedimientos matemáticos de acuerdo con el problema planteado	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25								
		220601501 Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente	220601501 - 3 Realizar seguimiento y acompañamiento al desarrollo de los planes y programas ambientales y SST, según el área de desempeño.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25								
			220601501 - 4 Proponer acciones de mejora para el manejo ambiental y el control de la SST, de acuerdo con estrategias de trabajo, colaborativo, cooperativo y coordinado en el contexto productivo y social.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25								
		240201526 Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz	240201526 - 3 Promover mi dignidad y la del otro a partir de los principios y valores éticos como aporte en la instauración de una cultura de paz	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25								
			240201526 - 4 Contribuir con el fortalecimiento de la cultura de paz a partir de la dignidad humana y las estrategias para la transformación de conflictos	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25								
		230101507 Implementar hábitos saludables mediante la actividad física, de conformidad con las exigencias del perfil idóneo de egreso 48 H BASICA	230101507 - 3 Ejecutar actividades de acondicionamiento físico orientadas hacia el mejoramiento de la condición física en los contextos productivo y social.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25								
			230101507 - 4 Implementar un plan de Ergonomía y Pausas Activas según las características de la función productiva.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25								
		Administración de hardware y software de seguridad en la red.	Implementar el plan de seguridad en la organización aplicando estándares y normas internacionales de seguridad vigentes.	* Construir las políticas de seguridad que se apliquen al entorno y a los requerimientos.	76,8	19,2	96	2,00								
		TOTAL HORAS	**444**		**355,2**	**88,8**	**444**	**9,25**								
TRIMESTRE 5																
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA	IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN VOZ	Implementación de tecnologías de voz sobre IP.	220501091-02	Preparar los dispositivos de red,	38,4	9,6	48	1,00	SIMULACIÓN	Aula, Laboratorio	30 Computadores de escritorio memoria RAM 8Gb, procesador, 8	1	•Valida que la infraestructura de	DESEMPEÑOPRODUCTO	
			220501091-02	Implementar una solución de	115,2	28,8	144	3,00	SIMULACIÓN			1	•Configura los dispositivos activos	DESEMPEÑO	
			220501091-03	Comprobar el funcionamiento	38,4	9,6	48	1,00	SIMULACIÓN			1	•Comprueba que el funcionamiento	PRODUCTO	
			220501091-04	Gestionar la solución de	38,4	9,6	48	1,00	SIMULACIÓN			1	•Establece estrategias de mejora	PRODUCTO	
		240202501 Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el	240202501 - 5 Presentar un proceso para la realización de una actividad en su quehacer laboral de acuerdo con los procedimientos establecidos desde su programa de formación.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	38,4	9,6	48	1								

INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	SOBRE IP (VOIP)	Marco Común	240201501 - 5 Explicar las funciones de su	ASIGNAR AL INSTRUCTOR	38,4	9,6	48	1,0							
		220201501	220201501 - 1	ASIGNAR AL INSTRUCTOR	9,6	2,4	12	0,25							
		Aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social	220201501 - 2 Correlacionar los principios y leyes de la química con la realidad productiva y social.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	9,6	2,4	12	0,25							
			220201501 - 3	ASIGNAR AL INSTRUCTOR	9,6	2,4	12	0,25							
			220201501 - 4	ASIGNAR AL INSTRUCTOR	9,6	2,4	12	0,25							
		TOTAL HORAS	**432**		**345,6**	**86,4**	**432**	**9,00**							
TRIMESTRE 6															
GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA	IMPLEMENTACION DE LAS SOLUCIONES DE GESTION INFORMATICA	Gestión de la infraestructura tecnológica de red.	Planificar la implementación de plataformas de gestión y monitoreo según parámetros definidos.	Implantar plataformas de monitoreo de acuerdo a la infraestructura tecnológica y a los servicios de red implementados.	72	24	96	2,00	SIMULACIÓN ESTUDIO DE CASOS	Ambiente de aprendizaje - laboratorio	25 Computadores de escritorio memoria RAM 8Gb, procesador mayor 4 nucleos, mayor a 3.0 GHz , Disco Duro mayor de 500 GB. Sistemas operativos, Software ofimático, Software utilitario, Software especializado. TV smart mayor 42" con entrada VGA o HDMI Conectividad a Internet Alámbrica o Inalámbrica para mas 26 Equipos.	1	‼ Caracteriza el entorno y los recursos a ser gestionados y monitoreados de acuerdo con marcos de referencia, criterios técnicos y necesidades de la organización. ‼ Planea la implementación de las estrategias de gestión y monitoreo ‼ valida que las especificaciones técnicas del software de gestión y monitoreo se ajusten a los requerimientos y necesidades de la organización. ‼ Comprueba que los mecanismos de seguridad configurados	DESEMPEÑO PRODUCTO CONOCIMIENTO	
			Implementar sistemas de gestión y monitoreo en la red, según estándares, políticas y recursos de la organización.		72	24	96	2,00							
	GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA		Monitorear el funcionamiento de la infraestructura tecnológica de red de acuerdo con políticas y criterios técnicos de la organización.	Administrar la plataforma de monitoreo, establecer políticas que dan respuesta a la solucion de incidentes y documentar el resultado de los procesos.	72	24	96	2,00					‼ Programa el envio de notificaciones y alarmas según fallas y problemas encontrados en la infraestructura gestionada. ‼ Administra el sistema de gestión y monitoreo implementado. ‼ Monitorea que la infraestructura tecnológica monitoreada esté acorde con criterios técnicos, normativos y particularidades del		
			Gestionar los recursos tecnológicos, utilizando herramientas de administración y monitoreo.		38,4	9,6	48	1,00					‼ Presenta informes de la utilización, disponibilidad y rendimiento en los recursos monitoreados. ‼ Documenta periódicamente la bitácora de monitoreo de la red de acuerdo a las actualizaciones, fallas y cambios efectuados. ‼ Determina métodos o tecnologías para incrementar el desempeño de la red. ‼ Aplica procedimientos de afinamiento de la red con base en		
		240202501 Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia para las	240202501 - 6 Explicar las funciones de su ocupación laboral usando expresiones de acuerdo al nivel requerido por el programa de formación.	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	40	8	60	1,00							
		TOTAL HORAS	**396**		**294,4**	**89,6**	**396**	**8,00**							
TRIMESTRE 7															
ASEGURAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA	IMPLEMENTACION DE LOS COMPONENTES DE SEGURIDAD DE LA RED	Administración de hardware y software de seguridad en la red.	Interpretar el plan de seguridad para la red de datos definidos en la solución, según estándares y normas internacionales.	* Realizar inventario de los activos de informacion en lared. * Aplicar Analisis de riesgos a los activos de red encontrados. * Realizar Analisis de Vulnerabilidades en los activos de red. * Construir las politicas de seguridad que se apliquen al entorno y a los requerimientos.	38,4	9,6	48	1,00	SIMULACIÓN ESTUDIO DE CASOS LABORATORIOS PRACTICOS EXPOSICIÓN FORO LLUVIA DE IDEAS	Ambiente de formacion, Laboratorio de practicas	30 Computadores de escritorio memoria RAM 8Gb, procesador mayor 4 nucleos, mayor a 3.0 GHz , Disco Duro mayor de 500 GB. Sistemas operativos, Software ofimático, Software utilitario, Software especializado. TV smart mayor 42" con entrada VGA o HDMI	1	● Aplica las técnicas de levantamiento de información para verificar los inventarios de los equipos de cómputo, servidores, bases de datos, equipos activos y estaciones de trabajo. ● Interpreta el plan de Seguridad, Continuidad y calidad del servicio de	DESEMPEÑO, CONOCIMIENTO, PRODUCTO	
			Implementar el plan de seguridad en la organización aplicando estándares y normas internacionales de seguridad vigentes.		115,2	28,8	144	3,00				1	● Establece las acciones para la ejecución del plan de seguridad de la información basándose en el cronograma definido por comité de seguridad. ● Implementa las políticas, controles y procedimientos de acuerdo con el plan de seguridad.		
	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA RED		Verificar eventos en la infraestructura del [illegible]	* Validar el estado de la implementacion del "Sistema	64	16	80	1,67				1	● Verifica el impacto de la		
			[illegible]		115,2	28,8	144	3,00				1	● Comunica [illegible]		
		240202501	240202501 - 5	ASIGNAR AL INSTRUCTOR ESPECIALIZADO	19,2	4,8	24	0,50							
		TOTAL HORAS	**440**		**352**	**88**	**440**	**9,17**							
		ETAPA PRACTICA	APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN		**880**	0		**18,33**						DESEMPEÑO PRODUCTO	

SUMATORIA FINAL		
TRIMESTRE 1	444	
TRIMESTRE 2	444	
TRIMESTRE 3	384	
TRIMESTRE 4	444	
TRIMESTRE 5	432	
TRIMESTRE 6	396	
TRIMESTRE 7	440	
PRACTICA	880	
TOTAL	3864	

PROYECTO FORMATIVO

1. Información básica del proyecto

Código Proyecto SOFIA:	**2034539**	**Código del Programa SOFIA:**	**228183**	**Versión del Programa:**	**2**	**Fichas asociadas:**	**25**

1.1 Centro de Formación:	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL	**1.2 Regional:**	REGIONAL ANTIOQUIA
1.3 Nombre del proyecto:	PLANEACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA EN EL SECTOR MIPYME PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD, DESARROLLO E INNOVACIÓN		
1.4 Programa de Formación al que da respuesta:	GESTION DE REDES DE DATOS		
1.5 Tiempo estimado de ejecución del proyecto (meses):	27		
1.6 Empresas o instituciones que participan en su formulación o financiación: (si Existe)	SENA		
1.7 Palabras claves de búsqueda:	Redes de datos, Cloud, Infraestructura de red, servicios de red, equipos de interconexión, servidores, protocolos, seguridad de la informacion, telefonia IP, Monitoreo de red, redes inalambricas, TIC,		

1.8 Número total de resultados de aprendizaje del programa de formación:	72	**1.9 Número de resultados de aprendizaje por tipo de competencia**	**1.9.1 Número de resultados de aprendizaje específicos que se alcanzan con el proyecto:**	71
			1.9.2 Número de resultados de aprendizaje transversales que se alcanzan con el proyecto:	0
			1.9.3 Número de resultados de aprendizaje básicos que se alcanzan con el proyecto:	1

2. Estructura del proyecto

2.1 Planteamiento del problema o necesidad que se pretende solucionar

El sector productivo se encuentra en un reto permanente ante el cambio y el desarrollo tecnológico que exige, no solo disponer de equipos y recursos, sino también, el garantizar el funcionamiento de equipos, la optimización de flujo de la información, el monitoreo y control de redes e información, para garantizar oportunidad en la toma de decisiones y respuestas efectivas que les permita permanecer en el mercado económico de manera competitiva.

El sector de las MiPyMe, particularmente, adolece de personal capacitado en las áreas técnicas para llevar a cabo las labores relacionadas con la infraestructura informática, esto tiene efectos críticos que desemboca en baja productividad en el uso de los recursos, tecnologías obsoletas, procesos inadecuados y por ende una ineficiente implementación de los servicios de tecnología, poniendo en riesgo la permanencia de las MiPyMe en el mercado económico e impactando de manera negativa el objeto principal de la empresa.

¿Cómo desarrollar los procesos de planeación, implementación y gestión de infraestructura informática de las MiPyMe para mejorar la productividad, desarrollo e innovación de este sector productivo?

2.2 Justificación del proyecto

La formación de tecnólogos en Gestión de redes de datos constituye una alternativas para dar respuesta al sector productivo de: las PyMes, Unidades de negocio y Proyectos productivos, en el campo de servicio de implantación y gestión de la infraestructura de redes, de manera oportuna y pertinente, teniendo en cuenta que el crecimiento, desarrollo y permanencia en el mercado de las empresas requiere de inversiones en tecnología y a la vez, éstas implican manejos tecnológicos profesionales apropiados.

El programa de Tecnólogo en Gestión de redes de Datos tiene un enfoque por competencias y la estrategia de formación se realiza por proyectos, los egresados se insertan en el mercado laboral con capacidades para la identificación, diseño de respuesta y garantía de soporte tecnológico a los empresarios, de acuerdo con los entornos y características particulares, haciendo posible la contribución a la permanencia competitiva en el mercado económico

2.3 Objetivo general

Realizar los procedimientos de implementación, control y ajustes a la infraestructura informática de acuerdo con los requerimientos y a las tecnologías disponibles orientado al fortalecimiento del sector productivo de la MiPyme

2.4 Objetivos específicos

Implementar la infraestuctura de interconexion cableada e inalambrica según especificaciones del diseño y protocolos técnicos.
Implementar los componentes computacionales y servicios de infraestructura TI
Implementar las soluciones de VoIP según especificaciones del diseño y normas técnicas.
Monitorear el comportamiento de la infraestructura para realizar acciones de mejora.
Asegurar la infraestructura tecnológica de acuerdo a las especificaciones del diseño y normas técnicas.

2.5 Alcance

2.5.1 Beneficiarios del proyecto	SENA, aprendices y seector productivo.

2.5.2 Impacto

Social:	Beneficio de los aprendices al acceder a mejores oportunidades laborales
Económico:	Mejora de la competitividad de las empresas por medio de una infraestructura informática apropiada
Ambiental:	Uso eficiente de los recursos computacionales minimizando el impacto ambiental, maximizando su viabilidad económica y asegurando deberes sociales.
Tecnológico:	Aplicación de la tecnología informática en los procesos productivos de la empresa.

2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución

Falta de empresas interesadas en el proyecto, que implique que se realice el proyecto como un prototipo educativo. / Desarrollarlo como unidad productiva.
Falta de recursos económicos para la ejecución del proyecto. / Aplicar a capital semilla.
Carencia de capacitación especializada del recurso humano que orienta los procesos de formación. / Acudir a cursos virtuales, acudir a tecnoparque.

Tecnologías obsoletas en los ambientes de aprendizaje. / Hacer acuerdos con las empresas para desarrollar el proyectos. Falta de talento humano competente. / Realizar convocatoria de instructores y aprendices para desarrollar el proyecto. Falta de empresas involucradas en el ámbito de las tecnologías. / Integrar varios programas como equipos de computo, red de datos, plan de mantenimiento y gestión de la red de datos.

2.5.4. Productos o resultados del proyecto
Documentación de la configuración de los equipos de interconexión. Sistema de comunicaciones unificadas de VoIP y servicios de red. Implementación de soluciones técnicas y administrativas para el mejoramiento de los procesos de seguridad informática. Planeación de la implementación de la infraestructura informática según la estrategia empresarial. Recomendaciones técnicas dirigidas a las empresas para el mejoramiento de su infraestructura tecnológica. Mejoramiento de los procesos de gestión informática de las empresas. Artículos, proyectos o innovaciones de investigación aplicada a través de los semilleros pertenecientes a la red

2.6 Innovación/Gestión Tecnológica	
El proyecto resuelve una necesidad del sector productivo?	SI
El proyecto mejora el proceso/producto/servicio existente?	SI
El proyecto involucra el uso de nuevas técnicas y tecnologías de proceso?	SI
Los productos finales son susceptibles a protección industrial y/o derechos de autor?	SI
Los productos obtenidos en el proyecto pueden ser posicionados en el mercado?	SI
2.7 Valoración Productiva	
Con el desarrollo del proyecto se puede satisfacer la necesidad de un cliente potencial?	SI
Viabilidad de proyecto para plan de negocio?	SI

3. Planeación del proyecto

3.1. Fases del Proyecto	3.2. Actividades del Proyecto	3.3. Resultados de Aprendizaje Específicos, Transversales y Básicos (a partir del programa de formación)	3.4. Competencia Asociada
ASEGURAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA	GESTION DE LA SEGURIDAD DE LA RED	531334 - VERIFICAR EVENTOS EN LA INFRAESTRUCTURA DE RED, MEDIANTE HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS QUE PERMITAN DETERMINAR	220501014 - ADMINISTRAR HARDWARE Y SOFTWARE DE SEGURIDAD EN LA RED A PARTIR DE NORMAS INTERNACIONALES.

		DE SEGURIDAD.	
ASEGURAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA	GESTION DE LA SEGURIDAD DE LA RED	531335 - GESTIONAR EL ESTADO DE LA SEGURIDAD EN LA RED DE DATOS DE LA ORGANIZACIÓN Y SU PERTINENCIA SEGÚN EL PLAN DE SEGURIDAD.	220501014 - ADMINISTRAR HARDWARE Y SOFTWARE DE SEGURIDAD EN LA RED A PARTIR DE NORMAS INTERNACIONALES.
ASEGURAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA	GESTION DE LA SEGURIDAD DE LA RED	531381 - EXPLICAR LAS FUNCIONES DE SU OCUPACIÓN LABORAL USANDO EXPRESIONES DE ACUERDO AL NIVEL REQUERIDO POR EL PROGRAMA DE FORMACIÓN.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
ASEGURAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA	IMPLEMENTACION DE LOS COMPONENTES DE SEGURIDAD DE LA RED	531336 - INTERPRETAR EL PLAN DE SEGURIDAD PARA LA RED DE DATOS DEFINIDOS EN LA SOLUCIÓN, SEGÚN ESTÁNDARES Y NORMAS INTERNACIONALES.	220501014 - ADMINISTRAR HARDWARE Y SOFTWARE DE SEGURIDAD EN LA RED A PARTIR DE NORMAS INTERNACIONALES.
ASEGURAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA	IMPLEMENTACION DE LOS COMPONENTES DE SEGURIDAD DE LA RED	531337 - IMPLEMENTAR EL PLAN DE SEGURIDAD EN LA ORGANIZACIÓN APLICANDO ESTÁNDARES Y NORMAS INTERNACIONALES DE SEGURIDAD VIGENTES.	220501014 - ADMINISTRAR HARDWARE Y SOFTWARE DE SEGURIDAD EN LA RED A PARTIR DE NORMAS INTERNACIONALES.
ETAPA PRACTICA	ETAPA PRACTICA	530381 - APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN	999999999 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA	GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA	531340 - GESTIONAR LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS, UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE ADMINISTRACIÓN Y MONITOREO.	220501105 - Administrar infraestructura tecnológica de red según modelos de referencia y procedimiento técnico
GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA	GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA	531341 - MONITOREAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE RED DE ACUERDO CON POLÍTICAS Y CRITERIOS TÉCNICOS DE LA ORGANIZACIÓN.	220501105 - Administrar infraestructura tecnológica de red según modelos de referencia y procedimiento técnico
GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA	IMPLEMENTACION DE LAS SOLUCIONES DE GESTION INFORMATICA	531338 - PLANIFICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMAS DE GESTIÓN Y MONITOREO SEGÚN PARÁMETROS DEFINIDOS EN LA SOLUCIÓN.	220501105 - Administrar infraestructura tecnológica de red según modelos de referencia y procedimiento técnico
GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA	IMPLEMENTACION DE LAS SOLUCIONES DE GESTION	531339 - IMPLEMENTAR SISTEMAS DE GESTIÓN Y MONITOREO EN LA RED, SEGÚN ESTÁNDARES, POLÍTICAS Y RECURSOS DE LA ORGANIZACIÓN.	220501105 - Administrar infraestructura tecnológica de red según modelos de referencia y procedimiento técnico
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	531294 - VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS ACTIVOS DE INTERCONEXIÓN, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS.	220501104 - Configurar dispositivos activos de interconexión según especificaciones del diseño y protocolos técnicos

PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	531295 - PLANIFICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA DE LA RED SEGÚN EL DISEÑO ESTABLECIDO.	220501104 - Configurar dispositivos activos de interconexión según especificaciones del diseño y protocolos técnicos
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	531296 - GESTIONAR LOS EQUIPOS ACTIVOS DE INTERCONEXIÓN, PARA GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA RED.	220501104 - Configurar dispositivos activos de interconexión según especificaciones del diseño y protocolos técnicos
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	531297 - CONFIGURAR LOS EQUIPOS ACTIVOS DE INTERCONEXIÓN, DE ACUERDO CON LA ARQUITECTURA ESTABLECIDA.	220501104 - Configurar dispositivos activos de interconexión según especificaciones del diseño y protocolos técnicos
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	531374 - IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	531375 - PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	531379 - COMPRENDER INFORMACIÓN SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES Y FUTURAS A TRAVÉS DE INTERACCIONES SOCIALES DE FORMA ORAL Y ESCRITA.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	531419 - ARGUMENTAR EN FORMA ORAL Y ESCRITA ATENDIENDO LAS EXIGENCIAS Y PARTICULARIDADES DE LAS DIVERSAS SITUACIONES COMUNICATIVAS MEDIANTE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	531420 - ANALIZAR LOS COMPONENTES DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS, INTENCIONALIDAD Y CONTEXTO.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	531422 - OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	531423 - EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	531424 - APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	531425 - ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

		NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.	
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	531427 - INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO SOCIAL	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	531428 - CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	536908 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL.	240201530 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	531298 - VERIFICAR LA TRANSMISIÓN DE DATOS EN LA INFRAESTRUCTURA INALÁMBRICA BAJO CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS.	220501107 - Implementar red inalámbrica local según especificaciones del diseño y estándares técnicos
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	531299 - CONFIGURAR LOS COMPONENTES INALÁMBRICOS, ACORDE CON LA ARQUITECTURA ESTABLECIDA, TÉCNICAS Y	220501107 - Implementar red inalámbrica local según especificaciones del diseño y estándares técnicos
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	531300 - VALIDAR QUE LOS PARÁMETROS DE CERTIFICACIÓN CUMPLAN CON ESTÁNDARES Y NORMATIVIDAD VIGENTE.	220501107 - Implementar red inalámbrica local según especificaciones del diseño y estándares técnicos
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	531301 - PLANIFICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS COMPONENTES INALÁMBRICOS EN LA RED DE DATOS DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y	220501107 - Implementar red inalámbrica local según especificaciones del diseño y estándares técnicos
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	531380 - INTERCAMBIAR OPINIONES SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	531388 - ANALIZAR LAS ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES (ATEL) DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y EL ENTORNO SOCIAL.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	531389 - IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES DE ACUERDO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD

		POR LA ORGANIZACIÓN.	VIGENTE.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	531398 - ESTRUCTURAR EL PROYECTO DE ACUERDO A CRITERIOS DE LA INVESTIGACIÓN.	240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	531399 - PROPONER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL CONTEXTO SEGÚN RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.	240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	531400 - ARGUMENTAR ASPECTOS TEÓRICOS DEL PROYECTO SEGÚN REFERENTES NACIONALES E INTERNACIONALES	240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	531401 - ANALIZAR EL CONTEXTO PRODUCTIVO SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES	240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	531418 - RELACIONAR LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	531421 - ESTABLECER PROCESOS DE ENRIQUECIMIENTO LEXICAL Y ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	531426 - VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	531429 - ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	531431 - PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE.	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	531432 - DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	536910 - PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.

PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION	PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	536913 - ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN VOZ SOBRE IP (VOIP)	531306 - VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS Y SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DE VOZ SOBRE IP (VOIP), PARA VALIDAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO.	220501091 - Implementar tecnologías de voz sobre IP de acuerdo con el diseño y normas técnicas
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN VOZ SOBRE IP (VOIP)	531307 - PLANIFICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS EQUIPOS Y SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DE VOZ SOBRE IP (VOIP), SEGÚN EL DISEÑO ESTABLECIDO.	220501091 - Implementar tecnologías de voz sobre IP de acuerdo con el diseño y normas técnicas
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN VOZ SOBRE IP (VOIP)	531308 - GESTIONAR LOS EQUIPOS Y SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DE VOZ SOBRE IP (VOIP), PARA GARANTIZAR SU FUNCIONAMIENTO ACORDE CON LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO.	220501091 - Implementar tecnologías de voz sobre IP de acuerdo con el diseño y normas técnicas
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN VOZ SOBRE IP (VOIP)	531309 - CONFIGURAR EQUIPOS Y SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DE VOZ SOBRE IP (VOIP), ACORDE CON LA ARQUITECTURA ESTABLECIDA, TÉCNICAS Y BUENAS PRÁCTICAS.	220501091 - Implementar tecnologías de voz sobre IP de acuerdo con el diseño y normas técnicas
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN VOZ SOBRE IP (VOIP)	531383 - PRESENTAR UN PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD EN SU QUEHACER LABORAL DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS DESDE SU PROGRAMA DE FORMACIÓN.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN VOZ SOBRE IP (VOIP)	531414 - PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN VOZ SOBRE IP (VOIP)	531415 - IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO AL CONTEXTO PRODUCTIVO.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN VOZ SOBRE IP (VOIP)	531416 - VERIFICAR LAS TRANSFORMACIONES FÍSICAS DE LA MATERIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN VOZ SOBRE IP (VOIP)	531417 - SOLUCIONAR PROBLEMAS ASOCIADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVOS CON BASE EN LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	INTEGRACION DE LOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	531303 - VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE DISPOSITIVOS DE CÓMPUTO Y SERVICIOS DE RED DE ACUERDO A POLÍTICAS DE LA	220501106 - CONFIGURAR DISPOSITIVOS DE CÓMPUTO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y PROTOCOLOS TÉCNICOS
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	INTEGRACION DE LOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	531304 - GESTIONAR LOS DISPOSITIVOS DE CÓMPUTO Y SERVICIOS DE RED PARA GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA.	220501106 - CONFIGURAR DISPOSITIVOS DE CÓMPUTO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y PROTOCOLOS TÉCNICOS
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	INTEGRACION DE LOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	531376 - RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	INTEGRACION DE LOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	531377 - PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	INTEGRACION DE LOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	531378 - IMPLEMENTAR ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL USO DE EXPRESIONES, ESTRUCTURAS Y DESEMPEÑO SEGÚN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS PARA EL PROGRAMA.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	INTEGRACION DE LOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	531382 - DISCUTIR SOBRE POSIBLES SOLUCIONES A PROBLEMAS DENTRO DE UN RANGO VARIADO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	INTEGRACION DE LOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	531390 - REALIZAR SEGUIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO AL DESARROLLO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y SST, SEGÚN EL ÁREA DE DESEMPEÑO.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	INTEGRACION DE LOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	531391 - PROPONER ACCIONES DE MEJORA PARA EL MANEJO AMBIENTAL Y EL CONTROL DE LA SST, DE ACUERDO CON ESTRATEGIAS DE TRABAJO, COLABORATIVO, COOPERATIVO Y COORDINADO EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	INTEGRACION DE LOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	531430 - EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	INTEGRACION DE LOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	531433 - IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS

			PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	INTEGRACION DE LOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	536911 - CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	INTEGRACION DE LOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	536912 - PROMOVER MI DIGNIDAD Y LA DEL OTRO A PARTIR DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS COMO APORTE EN LA INSTAURACIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	PLANEACION E IMPLEMENTACION DELOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA.	531302 - CONFIGURAR EL HARDWARE, DISPOSITIVOS DE CÓMPUTO Y SISTEMAS OPERATIVOS NECESARIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE RED.	220501106 - CONFIGURAR DISPOSITIVOS DE CÓMPUTO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y PROTOCOLOS TÉCNICOS
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	PLANEACION E IMPLEMENTACION DELOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA.	531305 - IMPLEMENTAR LOS SERVICIOS RED NECESARIOS PARA CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DEL PORTAFOLIO DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA	220501106 - CONFIGURAR DISPOSITIVOS DE CÓMPUTO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y PROTOCOLOS TÉCNICOS
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	PLANEACION E IMPLEMENTACION DELOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA.	531402 - 02- Valorar la importancia de la ciudadanía laboral con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	PLANEACION E IMPLEMENTACION DELOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA.	531403 - 01- Reconocer el trabajo como factor de movilidad social y transformación vital con referencia a la fenomenología y a los derechos fundamentales en el trabajo.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	PLANEACION E IMPLEMENTACION DELOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA.	531404 - 04- Participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	PLANEACION E IMPLEMENTACION DELOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA.	531405 - 03- Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

3.5 Organización del proyecto			
3.5.1 No. Instructores requeridos	17	3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto	30

3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido

Un taller de redes equipado con herramientas y materiales adecuados para la realización de prácticas y laboratorios.
Una conexión dedicada a internet con banda ancha de mínimo 20MB con permisos en firewall para descargas ftp, conexión por Skype, puertos de correo, puertos de SSH y otros protocolos de acceso remoto (indispensable).
Un laboratorio de redes equipado con el hardware y software necesario para prácticas de instalación y configuración de equipos de red de datos LAN, wireless y WAN. Monitoreo y pruebas de desempeño de la red, administración de equipos activos.
Aulas con equipos de cómputo de buen desempeño, que permitan la instalación en máquinas virtuales de: Sistemas Operativos de red (Windows, Linux),
Servidores para almacenamiento de contenidos y para realización de prácticas
Software y hardware para Telefonía IP
Infraestructura de cloud para despliegue de nube privada

3.7. Recursos estimados

Actividades del proyecto	Duración (Meses)	Equipos / Herramientas				Talento Humano (Instructores)				Materiales de formación consumibles			
		Descripción	Cant.	V. Unit.	V. Total	Especialidad	Cant.	V. Unit.	V. Total	Descripción	Cant.	V. Unit.	V. Total
ETAPA PRACTICA	6					Instructor Tecnólogo o profesional, en áreas afines a sistemas o informática	1	$ 3.562.500	$ 3.562.500				
GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA	1.5	Pantalla smart mayor 42 con entrada VGA o HDMI	4	$ 3.500.000	$ 14.000.000								
GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA	1.5	Equipo de computo - PC. Puerto 10/100/1000 Ethernet, NIC inalambrica, RAM: 8GB, DiscoDuro: 1T, procesador 8 Nucleos 2.8 GHz	30	$ 3.000.000	$ 90.000.000								
GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA	1.5	Tablero acrilico borrable	4	$ 60.000	$ 240.000								
GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA	1.5									Canal de Internet 20MB - Con permisos no restrictivos	1	$ 10.000.000	$ 10.000.000
GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA	1.5					Ingeniero de Sistemas, Ingeniero Informática, Ingeniero Electrónica o Ingeniero de	2	$ 3.562.500	$ 7.125.000				

						telecomunicaciones, Profesional con título en licenciatura en idomas o afines							
GESTION DE LA SEGURIDAD DE LA RED	1.5	Dispositivo Firewall	7	$ 9.000.000	$ 63.000.000								
GESTION DE LA SEGURIDAD DE LA RED	1.5	Pantalla smart mayor 42 con entrada VGA o HDMI	4	$ 3.500.000	$ 14.000.000								
GESTION DE LA SEGURIDAD DE LA RED	1.5	Equipo de computo - PC. Puerto 10/100/1000 Ethernet, NIC inalambrica, RAM: 8GB, DiscoDuro: 1T, procesador 8 Nucleos 2.8 GHz	30	$ 3.000.000	$ 90.000.000								
GESTION DE LA SEGURIDAD DE LA RED	1.5	Tablero acrilico borrable	4	$ 60.000	$ 240.000								
GESTION DE LA SEGURIDAD DE LA RED	1.5									Normas de seguridad internacional (textos oficiales adquiridos)	1	$ 5.000.000	$ 5.000.000
GESTION DE LA SEGURIDAD DE LA RED	1.5									Kit De papeleria (resma de papel tamaño carta, lapiceros, marcadores, lapices, borradores)	5	$ 100.000	$ 500.000
GESTION DE LA SEGURIDAD DE LA RED	1.5									Canal de Internet 20MB - Con permisos no restrictivos	1	$ 10.000.000	$ 10.000.000
GESTION DE LA SEGURIDAD DE LA RED	1.5					INSTRUCTORES Ingeniero de Sistemas, Ingeniero Informática, Ingeniero Electrónica o Ingeniero de telecomunicaciones, Profesional con título en licenciatura en idomas o afines	2	$ 3.562.500	$ 7.125.000				
IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN VOZ SOBRE IP (VOIP)	3	Router: 10/100/1000 Ethernet 2 puertos, slots para interfaces WAN, Licencia para VPN, Firewall ZBF, soporte IPS, AAA, soporte VoIP	30	$ 4.500.000	$ 135.000.000								
IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES DE	3	Pantalla smart mayor 42 con entrada	4	$ 3.500.000	$ 14.000.000								

COMUNICACIÓN VOZ SOBRE IP (VOIP)		VGA o HDMI											
IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN VOZ SOBRE IP (VOIP)	3	Tablero acrilico borrable	4	$ 60.000	$ 240.000								
IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN VOZ SOBRE IP (VOIP)	3									Kit De papeleria (resma de papel tamaño carta, lapiceros, marcadores, lapices, borradores)	5	$ 100.000	$ 500.000
IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN VOZ SOBRE IP (VOIP)	3									Canal de Internet 20MB - Con permisos no restrictivos	1	$ 10.000.000	$ 10.000.000
IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN VOZ SOBRE IP (VOIP)	3					Ingeniero de Sistemas, Ingeniero Informática, Ingeniero Electrónica o afines, Profesional con título en licenciatura en idiomas o afines	2	$ 3.562.500	$ 7.125.000				
IMPLEMENTACION DE LAS SOLUCIONES DE GESTION INFORMATICA	1.5	Router: 10/100/1000 Ethernet 2 puertos, slots para interfaces WAN, Licencia para VPN, Firewall ZBF, soporte IPS, AAA	10	$ 4.500.000	$ 45.000.000								
IMPLEMENTACION DE LAS SOLUCIONES DE GESTION INFORMATICA	1.5	Equipo de computo - PC. Puerto 10/100/1000 Ethernet, NIC inalambrica, RAM: 8GB, DiscoDuro: 1T, procesador 8 Nucleos 2.8 GHz	30	$ 3.000.000	$ 90.000.000								
IMPLEMENTACION DE LAS SOLUCIONES DE GESTION INFORMATICA	1.5	Tablero acrilico borrable	4	$ 60.000	$ 240.000								
IMPLEMENTACION DE LAS SOLUCIONES DE GESTION INFORMATICA	1.5	switches: 10/100/100 puertos 24, soporte VLAN, QoS VoIP, VTP, STP, PAGP, LACP	10	$ 3.600.000	$ 36.000.000								
IMPLEMENTACION DE LAS SOLUCIONES DE GESTION INFORMATICA	1.5	Pantalla smart mayor 42 con entrada VGA o HDMI	4	$ 3.600.000	$ 14.400.000								

IMPLEMENTACION DE LAS SOLUCIONES DE GESTION INFORMATICA	1.5									Canal de Internet 20MB - Con permisos no restrictivos	1	$ 10.000.000	$ 10.000.000
IMPLEMENTACION DE LAS SOLUCIONES DE GESTION INFORMATICA	1.5					Ingeniero de Sistemas, Ingeniero Informática, Ingeniero Electrónica o Ingeniero de telecomunicaciones, Profesional con título en licenciatura en idomas o afines	2	$ 3.562.500	$ 7.125.000				
IMPLEMENTACION DE LOS COMPONENTES DE SEGURIDAD DE LA RED	1.5	Pantalla smart mayor 42 con entrada VGA o HDMI	4	$ 3.500.000	$ 14.000.000								
IMPLEMENTACION DE LOS COMPONENTES DE SEGURIDAD DE LA RED	1.5	Tablero acrilico borrable	4	$ 60.000	$ 240.000								
IMPLEMENTACION DE LOS COMPONENTES DE SEGURIDAD DE LA RED	1.5	Equipo de computo - PC. Puerto 10/100/1000 Ethernet, NIC inalambrica, RAM: 8GB, DiscoDuro: 1T, procesador 8 Nucleos 2.8 GHz	30	$ 3.000.000	$ 90.000.000								
IMPLEMENTACION DE LOS COMPONENTES DE SEGURIDAD DE LA RED	1.5									Kit De papeleria (resma de papel tamaño carta, lapiceros, marcadores, lapices, borradores)	5	$ 100.000	$ 500.000
IMPLEMENTACION DE LOS COMPONENTES DE SEGURIDAD DE LA RED	1.5									Canal de Internet 20MB - Con permisos no restrictivos	1	$ 10.000.000	$ 10.000.000
IMPLEMENTACION DE LOS COMPONENTES DE SEGURIDAD DE LA RED	1.5					INSTRUCTORES Ingeniero de Sistemas, Ingeniero Informática, Ingeniero Electrónica o Ingeniero de telecomunicaciones, Profesional con título en licenciatura en idomas o afines	2	$ 3.562.500	$ 7.125.000				
INTEGRACION DE LOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	3	Pantalla smart mayor 42 con entrada VGA o HDMI	4	$ 3.500.000	$ 14.000.000								
INTEGRACION DE LOS COMPONENTES	3	Tablero acrilico borrable	4	$ 60.000	$ 240.000								

COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA													
INTEGRACION DE LOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	3	Equipo de computo - PC. Puerto 10/100/1000 Ethernet, NIC inalambrica, RAM: 8GB, DiscoDuro: 1T, procesador 8 Nucleos 2.8 GHz	30	$ 3.000.000	$ 90.000.000								
INTEGRACION DE LOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	3									Kit De papeleria (resma de papel tamaño carta, lapiceros, marcadores, lapices, borradores)	5	$ 10.000	$ 50.000
INTEGRACION DE LOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	3									Canal de Internet 20MB - Con permisos no restrictivos	1	$ 10.000.000	$ 10.000.000
INTEGRACION DE LOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	3					Ingeniero de Sistemas, Ingeniero Informática, Ingeniero Electrónica o Ingeniero de telecomunicaciones, Profesional con título en licenciatura en idomas o afines	2	$ 3.562.500	$ 7.125.000				
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	3	Pantalla smart mayor 42 con entrada VGA o HDMI	4	$ 3.500.000	$ 14.000.000								
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	3	Tablero acrilico borrable	4	$ 60.000	$ 240.000								
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	3	Router: 10/100/1000 Ethernet 2 puertos, slots para interfaces WAN, Licencia para VPN, Firewall ZBF, soporte IPS, AAA	10	$ 4.500.000	$ 45.000.000								
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	3	switches: 10/100/100 puertos 24, soporte VLAN, QoS VoIP, VTP, STP, PAGP, LACP	10	$ 3.600.000	$ 36.000.000								

PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	3									Kit De papeleria (resma de papel tamaño carta, lapiceros, marcadores, lapices, borradores)	5	$ 100.000	$ 500.000
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	3									Canal de Internet 20MB - Con permisos no restrictivos	1	$ 10.000.000	$ 10.000.000
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION CABLEADA	3					Ingeniero de Sistemas o afines, Profesional en ciencias económicas o afines, Profesional en filosofía o afines, Profesional con título en licenciatura en idiomas o afine	3	$ 3.562.500	$ 10.687.500				
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	3	Pantalla smart mayor 42 con entrada VGA o HDMI	4	$ 3.500.000	$ 14.000.000								
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	3	Routers Inalambricos, WPA / WPA2 Encryptions, QoS	10	$ 350.000	$ 3.500.000								
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	3	Wireless Controllers	1	$ 3.000.000	$ 3.000.000								
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	3	Tablero acrilico borrable	4	$ 60.000	$ 240.000								
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	3	Access Point. Soporte 802.11a/g/n/ac, soporte para mbssid, 1x10/100/1000 (RJ-45), Puerto administración (RJ-45), Antenas.	10	$ 1.000.000	$ 10.000.000								
PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	3									Canal de Internet 20MB - Con permisos no restrictivos	1	$ 10.000.000	$ 10.000.000

PLANEACION E IMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTERCIONEXION INALAMBRICA	3					Ingeniero de Sistemas o afines, Profesional en ciencias económicas o afines, Profesional en filosofía o afines, Profesional con título en licenciatura en idiomas o afine	3	$ 3.562.500	$ 10.687.500				
PLANEACION E IMPLEMENTACION DELOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA.	3	Pantalla smart mayor 42 con entrada VGA o HDMI	4	$ 3.500.000	$ 14.000.000								
PLANEACION E IMPLEMENTACION DELOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA.	3	Tablero acrilico borrable	4	$ 60.000	$ 240.000								
PLANEACION E IMPLEMENTACION DELOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA.	3	Equipo de computo - PC. Puerto 10/100/1000 Ethernet, NIC inalambrica, RAM: 8GB, DiscoDuro: 1T, procesador 8 Nucleos 2.8 GHz	30	$ 3.000.000	$ 90.000.000								
PLANEACION E IMPLEMENTACION DELOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA.	3									Kit De papeleria (resma de papel tamaño carta, lapiceros, marcadores, lapices, borradores	5	$ 100.000	$ 500.000
PLANEACION E IMPLEMENTACION DELOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA.	3									Canal de Internet 20MB - Con permisos no restrictivos	1	$ 10.000.000	$ 10.000.000
PLANEACION E IMPLEMENTACION DELOS COMPONENTES COMPUTACIONALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA.	3					Ingeniero de Sistemas, Ingeniero Informática, Ingeniero Electrónica o Ingeniero de telecomunicaciones, Profesional con título en licenciatura en idomas o afines	2	$ 3.562.500	$ 7.125.000				

4. Rubros presupuestales

Recurso	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto
Equipos	104	$ 3.830.433	$ 398.365.032	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Materiales de Formación	27	$ 648.148	$ 17.499.996	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Talento Humano	16	$ 35.625.000	$ 570.000.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
		Total:	$ 985.865.028	

5. Equipo que participó en la formulación del proyecto

Nombre	Especialidad	Nombre Centro	Regional
RENATO CABALLERO	EQUIPO DESARROLLO CURRICULAR	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION	REGIONAL ANTIOQUIA
DANIEL GOMEZ	TECNOLOGIA EN GESTION DE REDES DE DATOS	No existe información	REGIONAL ANTIOQUIA
IVAN ALEJANDRO ARIAS	TECNOLOGIA EN GESTION DE REDES DE DATOS	No existe información	REGIONAL ANTIOQUIA
ANDRES MAURICIO ORTIZ	TECNOLOGIA EN GESTION DE REDES DE DATOS	CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.	REGIONAL ANTIOQUIA
LILIANA MARIA GALEANO	TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION	REGIONAL ANTIOQUIA
JAIRO ISRAEL LONDOÑO	EQUIPO PEDAGÓGICO	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION	REGIONAL ANTIOQUIA

Hace constar:

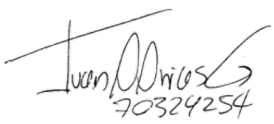
Que el Sr(a) IVAN ALEJANDRO ARIAS GOMEZ Identificado(a) con cédula de ciudadanía 70329254 realizó el día 17/02/2023 la inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad y aprobó la respectiva evaluación.

La presente constancia tiene validez para aplicación y uso al interior de la entidad, con el fin de dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6, Articulo 2.2.4.6.11., Parágrafo 2.

Compromiso SST:

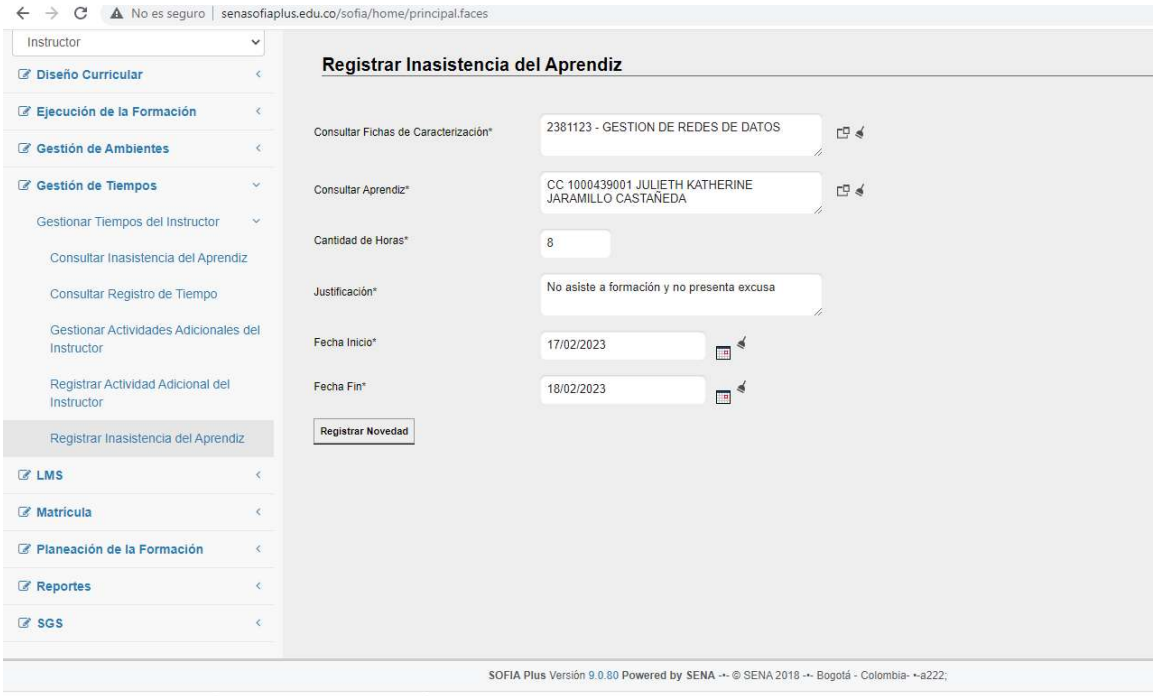
Yo IVAN ALEJANDRO ARIAS GOMEZ Identificado(a) con cédula de ciudadanía 70329254 me comprometo a dar cumplimiento a las obligaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo (Decr. 1072/2015):

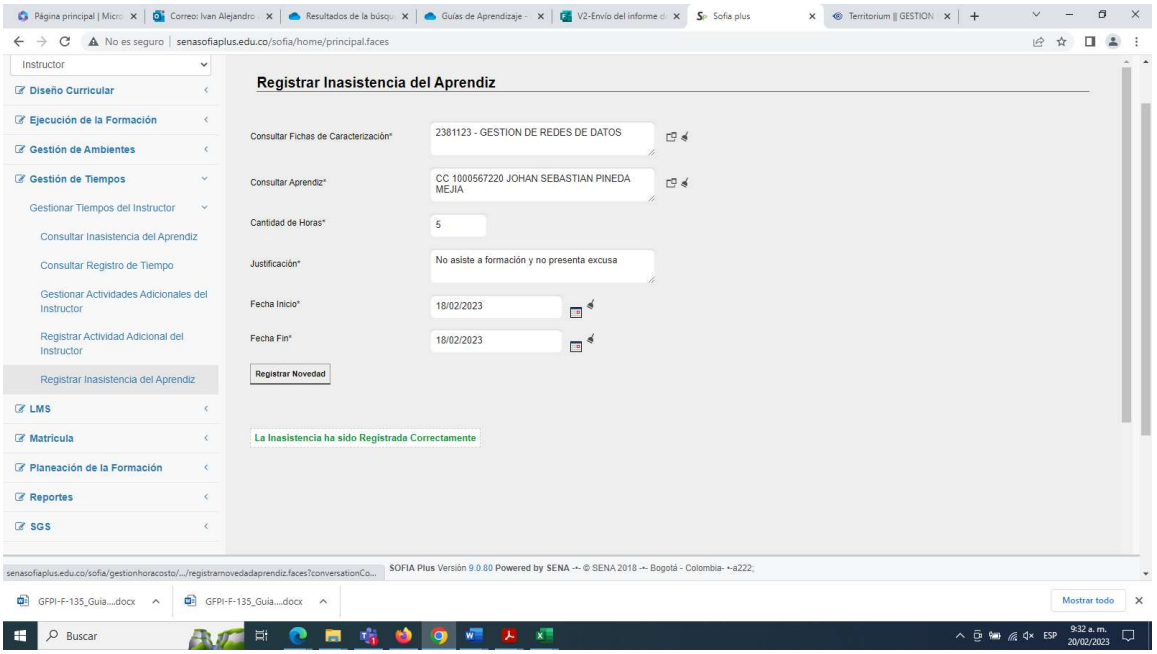
1. Procurar el cuidado integral de mi salud.
2. Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumiré su costo.
3. Informar a los contratantes la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
4. Participar en las actividades de Prevención y Promoción organizadas por los contratantes, los Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigías Ocupacionales o la Administradora de Riesgos Laborales.
5. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
6. Informar oportunamente a los contratantes toda novedad derivada de mi contrato.

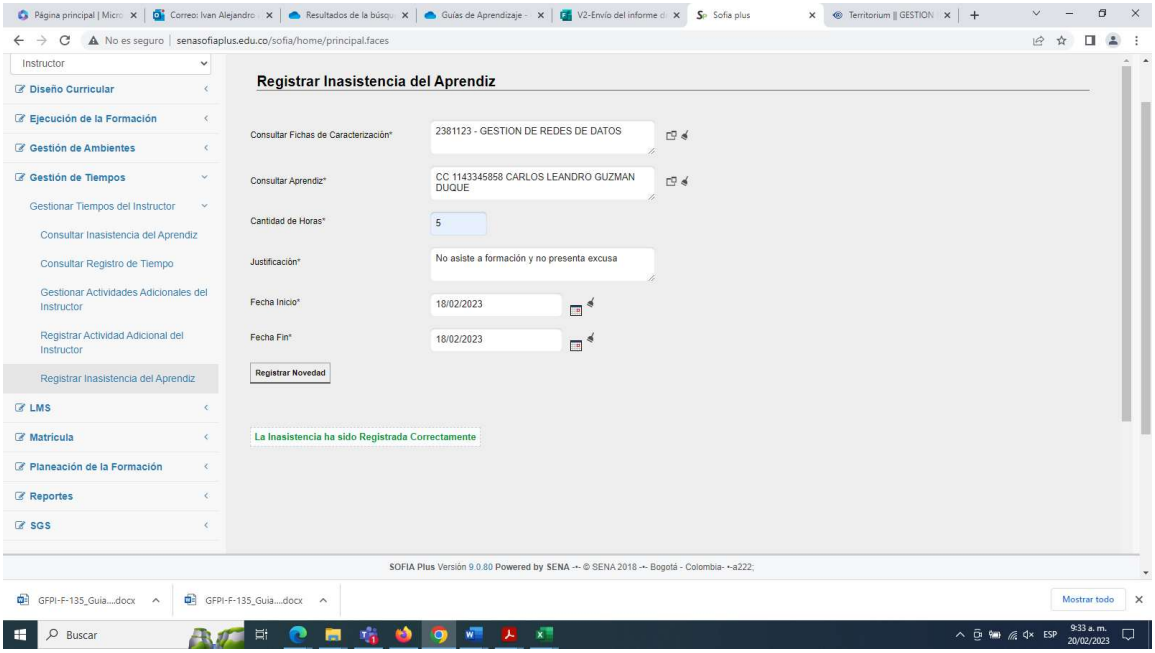


Firma

Dependencia de Seguridad y Salud en el Trabajo – Secretaría General -


No es seguro | senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Matrícula
Planeación de la Formación
Reportes
SGS
Registrar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Fichas de Caracterización*
2381123 - GESTION DE REDES DE DATOS
Consultar Aprendiz*
CC 1000439001 JULIETH KATHERINE JARAMILLO CASTAÑEDA
Cantidad de Horas*
8
Justificación*
No asiste a formación y no presenta excusa
Fecha Inicio*
17/02/2023
Fecha Fin*
18/02/2023
Registrar Novedad
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -•- © SENA 2018 -•- Bogotá - Colombia- •-a222;


No es seguro | senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Matrícula
Planeación de la Formación
Reportes
SGS
Registrar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Fichas de Caracterización*
2381123 - GESTION DE REDES DE DATOS
Consultar Aprendiz*
CC 1000567220 JOHAN SEBASTIAN PINEDA MEJIA
Cantidad de Horas*
5
Justificación*
No asiste a formación y no presenta excusa
Fecha Inicio*
18/02/2023
Fecha Fin*
18/02/2023
Registrar Novedad
La Inasistencia ha sido Registrada Correctamente
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -•- © SENA 2018 -•- Bogotá - Colombia- •-a222;
GFPI-F-135_Guia....docx
GFPI-F-135_Guia....docx
Mostrar todo
Buscar
ESP
9:32 a. m.
20/02/2023


Página principal | Micro
Correo: Ivan Alejandro
Resultados de la búsqu
Guías de Aprendizaje -
V2-Envío del informe d
Sofia plus
Territorium || GESTION
No es seguro | senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Matrícula
Planeación de la Formación
Reportes
SGS
Registrar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Fichas de Caracterización*
2381123 - GESTION DE REDES DE DATOS
Consultar Aprendiz*
CC 1143345858 CARLOS LEANDRO GUZMAN DUQUE
Cantidad de Horas*
5
Justificación*
No asiste a formación y no presenta excusa
Fecha Inicio*
18/02/2023
Fecha Fin*
18/02/2023
Registrar Novedad
La Inasistencia ha sido Registrada Correctamente
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -*- © SENA 2018 -*- Bogotá - Colombia- *-a222;
GFPI-F-135_Guia....docx
GFPI-F-135_Guia....docx
Mostrar todo
Buscar
ESP
9:33 a. m.
20/02/2023

REGISTRO DE ASISTENCIA Y APROBACIÓN DEL ACTA No- 01-2023 DEL DÍA 16 DEL MES De febrero DEL AÑO 2023

17/18

OBJETIVO (S): Repasar el diseño curricular
Mostrar el contenido de la competencia de CONFIGURAR HARDWARE Y SOFTWARE DE SEGURIDAD
Acordar e

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.SENA	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Milton Danny Grajales Orozco	71369853			Aprendiz	CESGE	mdgrajales358 @misena.edu.co	3022077844		Milton D. Grajales O
2	Juan Felipe Ponga Castrillon	1017160674			Aprendiz	CESGE	Juan.Ponga6 @misena.edu.co	3015654549		Felipe Ponga
3	Angie Yuliana Vega Perez	1007833729			Aprendiz	CESGE	angie.vega7@misena.edu.co	3147085773		Angie
4	DAVID SALAZAR	1214739932			APRENDIZ	CESGE	DOS F. SALAZAR 9937@MISENA	3054294765 37473		DAVID SALAZAR.
5	Juan C. Herrera C.	1005678170			Aprendiz	CESGE	jcherrera0174@mi.	3002405006		
6	Johan Sebastian Rueda Mejia	1000567220			//	Cesge	Jsruedaoz2@misena Edu.co	3108290883		
7	Cesar Zamudio	1039447077			Aprendiz	CESGE	Cbcamargo@misena .edu.co	3196098565		
8	Carlos Leandro Gutmán Duque	1.143.345.858			Aprendiz	CESGE	Carlos.Gutmán854 @misena.edu.	3217622407		Carlos Gutmán
9										
10										

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.