CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

QUIBDO, JUNIO DEL 2026

Señor(a)
YILSE ALEIDA RUIZ CARRILLO
Supervisor(a) contrato nro. **CO1.PCCNTR.9015515** de 2026
Coordinadora académica
Quibdó

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual junio 2026

Referencia: **CO1.PCCNTR.9015515**de 2026

LUIS FERNANDO PEREA GUERRERO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 80.228.022 de Bogotá, en mi calidad de contratista del SENA, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: Se fija como valor total para el contrato la suma de TREINTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS SIETE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS ($37.907.489) MCTE. Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un (1) primer pago correspondiente a 27 días del mes de febrero de 2026, por valor de CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($4.944.455), b) Seis (6) pagos iguales correspondientes a los meses de marzo a agosto por valor de CINCO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE. ($5.493.839) MCTE cada uno

Plazo: Será hasta el 31 de agosto de 2026

Objeto: Prestar servicios personales de carácter temporal de instructores, para orientar, desarrollar y evaluar los procesos de Formación Profesional Integral (FPI) de los aprendices en los programas de oferta regular complementaria y/o titulada presencial en el Centro de Recursos Naturales, Industria y Biodiversidad durante la vigencia 2026.

Ejecución mensual de actividades

Nro.	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Programar las actividades de enseñanza-aprendizaje-evaluación de conformidad con las competencias y/o resultados de aprendizaje según el calendario institucional y el manual de procedimientos para la ejecución de acciones de formación profesional.	Elaborar la planeación pedagógica (formato compromiso), los proyectos formativos donde aplique, las guías de aprendizaje, actas de concertación	Formato de, guías de aprendizajes
2	Orientar, asesorar y acompañar de forma permanente a los aprendices en el desarrollo de las actividades establecidas en la guía de aprendizaje de acuerdo lo establecido en las guías, los procedimientos y el Sistema Integrado de Gestión y Autoevaluación “SIGA” del SENA.	Se desarrollaron las formaciones: fichas 3544771 y 3544760-WORD BASICO COMPETENCIA aplicar herramientas ofimáticas, redes sociales y colaborativas de acuerdo con el proyecto a desarrollar, RESULTADO DE APRENDIZAJE identifica los diferentes componentes del computador y realiza perfecto uso de estos reconoce y maneja las funciones básicas del procesador de palabras utiliza de manera responsable las herramientas de oficina, aplicando las funciones propias del procesador de palabras. desarrolla documentos de acuerdo con instrucciones y necesidades establecidas. Fichas 3544967 y 3544978 MANTENIMIENTO DE COMPUTADORES NIVEL I COMPETENCIA: realizar	Listados de asistencia, Registros fotográficos, Talleres, Evaluaciones

		mantenimiento preventivo y predictivo que prolongue el funcionamiento de los equipos de cómputo. resultado de aprendizaje 1. elaborar esquemas pictóricos de los módulos o tarjetas que componen la arquitectura del computador. 2. desensamblar y ensamblar equipos de cómputo, cumpliendo con las normas técnicas y de seguridad establecidas. 3. realizar mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo básico a equipos de cómputo, de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos.	
3	Orientar a los aprendices en el proceso de la ruta de certificación.	se asesora a los aprendices en el manejo del aplicativo Sofía plus, dándoseles a conocer los roles y medios por los cuales consultan y descargan los certificados, una vez finalice la formación. Se les indica como revisar los juicios evaluativos, los cuales deben estar todos evaluado.	Pantallazos de la ruta para descargue de certificados
4	Para los Instructores que imparten formación titulada presentar el Portafolio del Instructor, adjuntando los formatos actualizados del sistema Integrado de gestión dispuestos en la plataforma COMPROMISO, presentado como mínimo los siguientes soportes: a. Plan de trabajo concertado con el aprendiz para el desarrollo	Esta obligación, no se ejecutó durante el mes objeto de pago, ya que me encuentro impartiendo formación complementaria.	Esta obligación, no se ejecutó durante el mes objeto de pago, ya que me encuentro impartiendo formación complementaria.

	de la ruta de aprendizaje. b. Guía de aprendizaje. c. Actas con los planes de mejoramiento académicos para aprendices que lo requieran. d. Planeación, seguimiento evaluación de etapa productiva (si aplica). f. Formato de asistencia y Registro de inasistencias en aplicativo SOFIA PLUS. g. Realizar el reconocimiento de aprendizajes previos y estilos de aprendizaje.		
5	Apoyar las charlas informativas con especificaciones de los programas, así como el proceso de inducción de aprendices.	se da a conocer el diseño curricular del programa de formación a impartir	Diseño curricular del programa a impartir
6	Emitir juicio valorativo sobre el nivel de cumplimiento de los resultados de aprendizaje de las competencias del programa, aplicando los procedimientos y herramientas tecnológicas que la entidad defina, en un plazo máximo de tres (3) días después de haber terminado el resultado de aprendizaje correspondiente.	Se emiten los juicios evaluativos de las competencias y/o resultados vistos.	No se carga el reporte de juicios porque no se han finalizado los resultados y competencias Reporte de juicios evaluativos
7	Atender oportunamente los requerimientos del supervisor del contrato y presentar mensualmente los informes de ejecución del contrato.	se presenta el informe mensual, para el trámite de cuenta de cobro	Informe mensual cargado en el secop II
8	Apoyar técnicamente en las evaluaciones de los procesos de adquisición de bienes y servicios, por el conocimiento profesional contratado previa designación del director regional.	Esta obligación, no se ejecutó durante el mes objeto de pago	Esta obligación, no se ejecutó durante el mes objeto de pago
9	Reportar 160 horas mes, de labores en la formación Titulada y/o complementaria.	Entrega de programaciones para la creación de fichas	Gestión de tiempo, ver Sofía plus
10	Asistir de manera presencial y/o virtual a reuniones de información.	No asistí a la reunión de seguimiento a las gestiones realizadas, durante el mes objeto de pago. Ya que tuve un accidente de tránsito	Listado de asistencia y Registro fotográfico

A continuación, relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato para legalización del desplazamiento, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados. Cada informe de legalización cuenta con el visto bueno del supervisor.

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

ÍTEM	NRO. DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
1				
2				

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: (i) Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales, (ii) los desplazamientos realizados y (iii) el pago de la planilla de seguridad social y parafiscal nro. 4651118731 del operador SOI referente al mes de mayo.

Cordialmente,

LUIS FERNANDO PEREA GUERRERO
Contratista
C.C. No. 80.228.022

YILSE ALEIDA RUIZ CARRILLO
Fecha: 2026.06.23 10:20:43 -05'00'
Supervisor del contrato CO1.PCCNTR. 9015515 de 2026

REGISTRO FOTOGRÁFICO



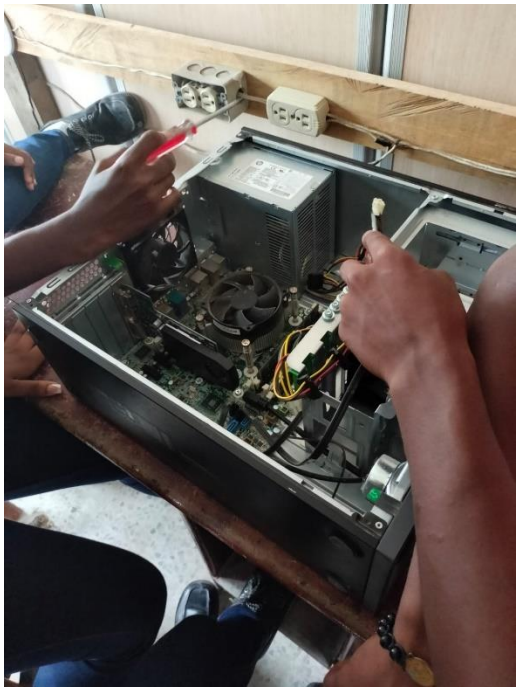


Socialización de la guía de aprendizaje, donde se orientan las actividades, objetivos y criterios de evaluación del proceso formativo en Word Básico, promoviendo el aprendizaje práctico y colaborativo.



Socialización de la guía de aprendizaje, donde se orientan las actividades, objetivos y criterios de evaluación del proceso formativo en mantenimiento de equipos de cómputo.





Actividad práctica de reconocimiento de las partes del computador, promoviendo el aprendizaje de los componentes básicos del hardware





Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA
03000035	WORD BASICO
VERSIÓN: 1	SECTOR DEL PROGRAMA: TRANSVERSAL
Vigencia del Programa	Fecha inicio Programa: 20/02/2014 Fecha Fin Programa: El programa aún se encuentra vigente
DURACIÓN MÁXIMA	40 horas
JUSTIFICACIÓN:	El SENA es la entidad del estado encargada de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores y empresarios colombianos y para lograr tal finalidad les ofrece formación complementaria e información para el empleo. Todos los sectores de la economía nacional y de la sociedad demandan, en diferente proporción, software, aplicativos y servicios informáticos. Para cumplir con el objetivo de modernizar la oferta de formación impartida en los Centro del SENA, y para incrementar la competitividad de la empresa y sus trabajadores, en el ámbito global, se hace necesario actualizar los diseños de las estructuras curriculares que permitan dar cumplimiento a la política institucional, en la cual se ha adoptado como modelo pedagógico, la Formación profesional basada en competencias laborales. Su propósito es formar trabajadores competentes, que estén en capacidad de responder a las demandas de los sectores productivos del país, con calidad, pertinencia, eficiencia y capacidad de adaptación a los cambios e innovaciones de tipo técnico, tecnológico en el ámbito nacional y mundial.
REQUISITOS DE INGRESO:	-Carta de presentación expedida por la comunidad. -Cumplir con el trámite de selección definido por el Centro
ESTRATEGIA METODOLÓGICA:	Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias. Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento: -El instructor - Tutor -El entorno -Las TIC -El trabajo colaborativo

COMPETENCIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN
220501046	APLICAR HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS, REDES SOCIALES Y COLABORATIVAS DE ACUERDO CON EL PROYECTO A DESARROLLAR

ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA
DENOMINACIÓN
Manejar plataformas tecnológicas de trabajo colaborativo y herramientas de redes sociales de acuerdo con el proyecto a desarrollar.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESCRIPCIÓN
IDENTIFICA LOS DIFERENTES COMPONENTES DEL COMPUTADOR Y REALIZA PERFECTO USO DE ESTOS.
RECONOCE Y MANEJA LAS FUNCIONES BÁSICAS DEL PROCESADOR DE PALABRAS.
UTILIZA DE MANERA RESPONSABLE LAS HERRAMIENTAS DE OFICINA, APLICANDO LAS FUNCIONES PROPIAS DEL PROCESADOR DE PALABRAS.
DESARROLLA DOCUMENTOS DE ACUERDO A INSTRUCCIONES Y NECESIDADES ESTABLECIDAS.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

MANEJAR LA PLATAFORMAS TECNOLÓGICA DE TRABAJO COLABORATIVO MICROSOFT WORD BASADOS EN LOS SIGUIENTES TEMAS:

PARTES Y COMPONENTES DE UN COMPUTADOR
RECONOCIMIENTO DEL TECLADO
MANEJO DEL MOUSE
COMO INGRESAR AL PROGRAMA DE WORD
COMO CREAR UN DOCUMENTO EN WORD
EL ENTORNO DE WORD
EDICIÓN BÁSICA
GUARDAR Y ABRIR DOCUMENTOS
ORTOGRAFÍA Y GRAMÁTICA
FORMATO DEL DOCUMENTO
ESTILOS
DISEÑO DE PÁGINA
IMPRESIÓN
TABLAS
IMÁGENES Y GRÁFICOS

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR EL ENTORNO DE TRABAJO DE LAS HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS
IDENTIFICAR LAS FUNCIONES DE CADA UNA DE LAS HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS
APLICAR LAS FUNCIONES, LAS HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA A SOLUCIONAR

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

UTILIZA LAS HERRAMIENTAS DE OFICINA, APLICANDO LAS FUNCIONES PROPIAS DEL PROCESADOR DE PALABRAS, HOJAS DE CÁLCULO Y PRESENTADOR DE DIAPOSITIVAS EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE Y LAS TENDENCIAS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN.

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos	TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN ÁREAS DE SISTEMAS E INGENIERÍAS O PROFESIONES AFINES
Competencias mínimas	MANEJO DE POBLACIÓN VULNERABLE. EXPERIENCIA EN RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS. CONOCIMIENTO AVANZADO DE PLATAFORMA.
Experiencia laboral y/o especialización	MÍNIMO 1 AÑO EN PROCESOS DE FORMACIÓN Y/O EDUCACIÓN

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Responsable del diseño	JUAN JOSE HERNANDEZ MARQUEZ	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	null. REGIONAL QUINDÍO	16/10/2012
Responsable del diseño	MARTHA ROCIO PENA LOPEZ	ACTIVAR PROGRAMA	CENTRO DE GESTION ADMINISTRATIVA. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	19/10/2012
Responsable del diseño	MARTHA ROCIO PENA LOPEZ	APROBAR ANALISIS	CENTRO DE GESTION ADMINISTRATIVA. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	19/10/2012

Responsable del diseño	OLGA LUCIA ALDANA	INSTRUCTORA	CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	19/10/2012
Responsable del diseño	MARCO ANTONIO VELASCO PENA	APROBAR ANALISIS	null. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	20/02/2014
Responsable del diseño	MARCO ANTONIO VELASCO PENA	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	null. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	20/02/2014
Responsable del diseño	MARCO ANTONIO VELASCO PENA	ACTIVAR PROGRAMA	null. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	20/02/2014
Responsable del diseño	MARCO ANTONIO VELASCO PENA	ACTIVAR PROGRAMA	null. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	20/02/2014
Responsable del diseño	MARCO ANTONIO VELASCO PENA	APROBAR ANALISIS	null. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	20/02/2014
Aprobación	MARTHA ROCIO PENA LOPEZ		CENTRO DE GESTION ADMINISTRATIVA. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	19/10/2012
Aprobación	MARCO ANTONIO VELASCO PENA		null. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	20/02/2014
Aprobación	MARCO ANTONIO VELASCO PENA		null. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	20/02/2014

Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA
83930040	MANTENIMIENTO DE COMPUTADORES NIVEL I
VERSIÓN: 1	SECTOR DEL PROGRAMA: INDUSTRIA
Vigencia del Programa	Fecha inicio Programa: 27/03/2010 Fecha Fin Programa: El programa aún se encuentra vigente
DURACIÓN MÁXIMA	40 horas
JUSTIFICACIÓN:	LAS TECNOLOGIAS INFORMATICAS SE HAN DESARROLLADO A UN RITMO ACELERADO DE TAL FORMA QUE SE HACE NECESARIO FORMAR Y CAPACITAR PERSONAS EN LOS NUEVOS DESARROLLOS DE LAS TECNOLOGIAS ELECTRONICAS APLICADAS AL CAMPO
REQUISITOS DE INGRESO:	-Carta de presentación expedida por la comunidad. -Cumplir con el trámite de selección definido por el Centro
ESTRATEGIA METODOLÓGICA:	Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias. Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento: -El instructor - Tutor -El entorno -Las TIC -El trabajo colaborativo

COMPETENCIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN
220501001	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO QUE PROLONGUE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO.

ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA
DENOMINACIÓN
Desensamblar y ensamblar hardware de los equipos según manual de procedimiento.
Limpiar interna y externamente el hardware de los equipos según manual de procedimientos.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESCRIPCIÓN

1. ELABORAR ESQUEMAS PICTÓRICOS DE LOS MÓDULOS O TARJETAS QUE COMPONEN LA ARQUITECTURA DEL COMPUTADOR.

3. REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PREDICTIVO BÁSICO A EQUIPOS DE CÓMPUTO, DE ACUERDO A LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLEDICOS.

2. DESENSAMBLAR Y ENSAMBLAR EQUIPOS DE CÓMPUTO, CUMPLIENDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS Y DE SEGURIDAD ESTABLECIDAS.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

-Diferencias técnicas entre los módulos que integran una torre o Gabinete.
-Características de los módulos de un equipo de cómputo.
-Interpretación de los manuales de los módulos de un equipo de cómputo.
-Procedimientos para manipular herramientas de cómputo.
-Simbología pictórica y esquemática aplicada a los módulos periféricos de los equipos de cómputo.
-Procedimientos para la elaboración de esquemas pictóricos.
-Procedimiento para desensamblar y ensamblar equipos de cómputo.
-Normas de seguridad para desensamble y ensamble de equipos de cómputo.
-Identificación de las características de los elementos y módulos que integran el equipo de cómputo.
-Manipulación de herramientas para desensamblar y ensamblar equipos de cómputo.
-Procedimiento para verificar el estado de los elementos y componentes que integran los módulos de los equipos de cómputo.
-Variables que afectan los elementos y componentes de los equipos de cómputo.
-Procedimiento para realizar mantenimiento básico, preventivo, correctivo y predictivo a los equipos de cómputo.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

-Reconocer la Arquitectura del Computador.
-Identificar la Evolución del Hardware y Software de los Equipos de Cómputo.
-Diferenciar las características de cada uno de los módulos internos y externos de los equipos de cómputo.
-Interpretar manuales de los módulos de los equipos de cómputo.
-Manipular herramientas básicas para desensamblar y ensamblar los equipos de cómputo.
-Reconocer la simbología y esquematización requerida para la elaboración de esquemas pictóricos.
-Identificar las características de fabricación de los módulos que integran los equipos de cómputo.
-Realizar el desensamble y ensamble de los módulos y tarjetas de los equipos de cómputo.
-Aplicar normas de seguridad para los equipos de cómputo en el desensamble y ensamble.
-Verificar el estado de las partes que son utilizadas en los procedimientos de desensamble y ensamble de equipos de cómputo.
-Reconocer las variables que afectan el funcionamiento de los elementos y componentes de los equipos de cómputo.
-Realizar mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo básico a equipos de cómputo.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Reconoce la arquitectura, hardware y software de los equipos informáticos, con el fin de identificar las características de cada uno de los módulos.
- Identifica los componentes y partes de un equipo de cómputo, determinando sus características técnicas.
- Define las herramientas informáticas que requiere para realizar el mantenimiento de hardware y software.
- Manipula herramientas e instrumentos, teniendo en cuenta las normas de seguridad establecidas para el desensamble y ensamble de lo equipos.
- Desensambla y ensambla los equipos de cómputo, cumpliendo con las normas técnicas y de seguridad establecidas.
- Reconoce la simbología y esquematización requerida para la elaboración de esquemas pictóricos.
- Identifica las características de fabricación de los módulos que integran los equipos de cómputo.
- Verifica el estado final de funcionamiento del equipo de cómputo, una vez realizado el desensamble.
- Identifica las variables que afectan el funcionamiento de los equipos, aplicando listas de chequeo.
- Aplica procedimiento establecido para realizar mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo básico a los equipos de cómputo.
- Elabora informe sobre el estado final de funcionamiento del equipo de cómputo intervenido.

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos	
Competencias mínimas	
Experiencia laboral y/o especialización	

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Responsable del diseño	LUIS ANTONIO HENAO	INSTRUCTOR ÁREA TELEINFORMÁTICA DEL CENTRO DE AUTOMATIZACIÓN	null. REGIONAL CALDAS	25/03/2010

Talleres Mantenimiento de equipos de computo

🧪 Taller 1: Reconocimiento de Componentes del Computador

Objetivo:

Identificar los principales componentes internos y externos de un computador.

Actividades:

1. Observe un computador real o imágenes.
2. Identifique los siguientes componentes:
    - Tarjeta madre
    - Procesador (CPU)
    - Memoria RAM
    - Disco duro o SSD
    - Fuente de poder
    - Ventiladores
3. Complete la siguiente tabla:

Componente	Función
CPU	
RAM	
Disco duro	
Fuente de poder	

Evidencia:

- Tabla diligenciada
- Dibujo del computador con etiquetas

🧪 Taller 2: Normas de Seguridad en el Mantenimiento

Objetivo:

Aplicar normas de seguridad en el manejo de equipos de cómputo.

Actividades:

Responda:

1. ¿Qué es la descarga electrostática (ESD)?
2. ¿Para qué sirve la pulsera antiestática?
3. Mencione 5 normas de seguridad en mantenimiento.
4. ¿Qué riesgos existen al abrir un computador sin precaución?

Evidencia:

- Cuestionario resuelto
- Mapa mental de seguridad

🧪 Taller 3: Diagnóstico de Fallas Básicas

Objetivo:

Identificar posibles fallas en un computador.

Caso:

El computador:

- Se reinicia solo
- Está muy lento
- Hace ruido fuerte en el ventilador

Actividades:

1. Identifique posibles causas.
2. Clasifique si es hardware o software.
3. Proponga soluciones.
4. Indique tipo de mantenimiento (preventivo o correctivo).

Evidencia:

- Informe de diagnóstico

🧪 Taller 4: Herramientas de Mantenimiento

Objetivo:

Reconocer herramientas básicas usadas en mantenimiento.

Actividades:

Complete la tabla:

Herramienta	Uso
Destornillador	
Brocha antiestática	
Aire comprimido	
Multímetro	
Pulsera antiestática	

Actividad práctica:

Simule el uso correcto de cada herramienta.

Evidencia:

- Tabla completa
- Presentación o exposición

🧪 Taller 5: Mantenimiento Preventivo de Software

Objetivo:

Optimizar el rendimiento del sistema operativo.

Actividades:

Realice en un computador:

1. Eliminación de archivos temporales

2. Desinstalación de programas innecesarios
3. Escaneo con antivirus
4. Limpieza del inicio del sistema

Evidencia:

- Capturas de pantalla
- Informe de mejora del sistema

🧪 **Taller 6: Taller Integrador**

Objetivo:

Aplicar conocimientos en un caso real.

Caso:

Un computador presenta:

- Lentitud
- Sobrecalentamiento
- Apagados inesperados

Actividades:

1. Diagnosticar el problema
2. Proponer mantenimiento adecuado
3. Describir herramientas utilizadas
4. Elaborar informe técnico

TALLERES DE APRENDIZAJE

Word Básico

TALLER 1: RECONOCIMIENTO DE LA INTERFAZ

Objetivo:
Identificar las partes principales de Microsoft Word.

Actividades:

1. Abra Microsoft Word.
2. Identifique:
    - Barra de título
    - Cinta de opciones
    - Área de trabajo
    - Barra de estado
3. Dibuje o haga captura de pantalla y señale las partes.

Evidencia:
Imagen o dibujo con partes identificadas.

TALLER 2: CREACIÓN DE DOCUMENTO

Objetivo:
Crear y guardar documentos en Word.

Actividades:

1. Abra Word.
2. Escriba el siguiente texto:

“Mi primer documento en Word Básico”

3. Guarde el archivo con el nombre:
   Taller1_Word_Basico

Evidencia:
Archivo guardado.

TALLER 3: FORMATO DE TEXTO

Objetivo:
Aplicar formato básico al texto.

Actividades:
Escriba un párrafo y aplique:

- Negrita
- Cursiva
- Subrayado
- Cambio de color
- Alineación (izquierda, centro, derecha)

Evidencia:
Documento con formato aplicado.

TALLER 4: INSERCIÓN DE TABLAS

Objetivo:
Crear y editar tablas en Word.

Actividades:
Cree la siguiente tabla:

Nombre	Edad	Ciudad

Complete la información.

Evidencia:
Documento con tabla diligenciada.

TALLER 5: INSERCIÓN DE IMÁGENES

Objetivo:
Insertar imágenes en documentos.

Actividades:

1. Inserte una imagen desde el computador o internet.
2. Ajuste el tamaño.
3. Ubique la imagen dentro del texto.

Evidencia:
Documento con imagen insertada.

TALLER 6: FORMATO COMPLETO DE DOCUMENTO

Objetivo:
Aplicar todas las herramientas básicas de Word.

Actividades:
Cree un documento que incluya:

- Título con negrita y tamaño 16
- Un párrafo con formato
- Una tabla
- Una imagen

Evidencia:
Documento completo.

TALLER 7: GUARDAR E IMPRIMIR

Objetivo:
Guardar e imprimir documentos correctamente.

Actividades:

1. Guarde el documento con su nombre.
2. Cambie el nombre del archivo.
3. Simule impresión del documento.

Evidencia:
Archivo guardado correctamente.

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **MANTENIMIENTO DE COMPUTADORES NIVEL I**
- Código del Programa de Formación: 83930040
- Nombre del Proyecto **No aplica**
- Fase del Proyecto. **No aplica**
- Actividad de Proyecto **No aplica**
- Competencia: **REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO QUE PROLONGUE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO.**
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  1 elaborar esquemas pictóricos de los módulos o tarjetas que componen la arquitectura del computador.
  2. desensamblar y ensamblar equipos de cómputo, cumpliendo con las normas técnicas y de seguridad establecidas.
  3. realizar mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo básico a equipos de cómputo, de acuerdo a las normas y procedimientos establedicos.
- Duración de la Guía: 40 Horas

2. PRESENTACIÓN

“ sta guía de aprendizaje ha sido diseñada para brindar los conocimientos y habilidades fundamentales necesarios para realizar el mantenimiento básico de equipos de cómputo, aplicando procedimientos técnicos y normas de seguridad que garanticen su correcto funcionamiento.



Durante el desarrollo de esta formación, el aprendis conocerá los principales componentes de un computador, aprenderá a identificar posibles fallas de hardware y software, y ejecutará actividades de mantenimiento preventivo orientadas a mejorar el rendimiento y prolongar la vida útil de los equipos.

Asimismo, se fomentará el trabajo responsable, el cuidado de los recursos tecnológicos y la aplicación de buenas prácticas en el manejo de herramientas y dispositivos informáticos. Al finalizar el curso, el aprendis estará en capacidad de realizar tareas básicas de diagnóstico, limpieza, optimización y verificación de sistemas computacionales de manera segura y eficiente.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Actividades de Reflexión inicial.

Las siguientes actividades tienen como propósito identificar los conocimientos previos del estudiante y promover la reflexión sobre la importancia del mantenimiento de computadores en diferentes contextos.

Actividad 1: Análisis de Experiencias Previas

Responda las siguientes preguntas de manera individual:

1. ¿Ha presentado alguna vez problemas con un computador? Describa la situación.
2. ¿Qué acciones realizó para solucionar el problema?
3. ¿Considera importante realizar mantenimiento periódico a los equipos de cómputo? ¿Por qué?
4. ¿Qué riesgos pueden presentarse al manipular un computador sin las medidas de seguridad adecuadas?

Actividad 2: Observación y Reflexión

Observe un computador de escritorio o portátil e identifique:

- Estado físico del equipo.
- Nivel de limpieza externa.
- Estado de los periféricos (teclado, mouse, monitor).
- Posibles señales de desgaste o daño.

Posteriormente, responda:

- ¿Qué aspectos del equipo requieren atención o mantenimiento?
- ¿Qué consecuencias podría tener la falta de mantenimiento?
-

Duración de la actividad: 2 horas

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

Estas actividades permiten reconocer los conocimientos previos de los estudiantes y relacionarlos con los conceptos fundamentales del mantenimiento de computadores, facilitando la construcción de nuevos aprendizajes.

Actividad 1: Exploración de Conocimientos Previos

Responda de manera individual las siguientes preguntas:

1. ¿Qué entiende por hardware y software?
2. Mencione cinco componentes internos de un computador.
3. ¿Cuál es la función de la memoria RAM?
4. ¿Qué herramientas considera necesarias para realizar mantenimiento a un computador?
5. ¿Qué medidas de seguridad deben aplicarse antes de intervenir un equipo de cómputo?

Posteriormente, comparta sus respuestas con el grupo y analice las diferencias encontradas.

Actividad 2: Identificación de Componentes

Observe imágenes o un equipo de cómputo real e identifique los siguientes componentes:

- Tarjeta madre (Motherboard).
- Procesador (CPU).
- Memoria RAM.
- Disco duro (HDD) o SSD.
- Fuente de alimentación.
- Ventiladores o sistema de refrigeración.

Duración de la actividad: **2 horas**

Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

Estas actividades están orientadas a la comprensión, análisis y apropiación de los conceptos fundamentales relacionados con el mantenimiento de computadores, permitiendo al aprendiz construir bases teóricas sólidas para su aplicación práctica.

Actividad 1: Conceptualización de los Tipos de Mantenimiento
Realice la lectura del material de estudio sobre los tipos de mantenimiento de computadores y complete el siguiente cuadro comparativo:

Tipo de Mantenimiento	Definición	Características	Ejemplo
Preventivo			
Correctivo			
Predictivo			

Posteriormente, participe en una mesa redonda para discutir la importancia de cada tipo de mantenimiento en el entorno laboral y académico.

Actividad 2: Estudio de los Componentes Internos del Computador
Investigue y describa la función de los siguientes componentes:

- Tarjeta madre (Motherboard).
- Procesador (CPU).
- Memoria RAM.
- Disco duro (HDD).
- Unidad SSD.
- Fuente de alimentación.
- Tarjetas de expansión.
- Sistema de refrigeración.

Elabore una ficha técnica para cada componente que incluya:

- Nombre.
- Imagen.
- Función principal.
- Características básicas.
- Importancia dentro del sistema.

Actividad 3: Elaboración de un Mapa Conceptual
Construya un mapa conceptual donde se relacionen los siguientes conceptos:

- Hardware.
- Software.
- Mantenimiento preventivo.
- Mantenimiento correctivo.
- Seguridad informática.
- Herramientas de mantenimiento.
- Diagnóstico de fallas.

Socialice el mapa conceptual con sus compañeros y explique las relaciones establecidas.

Actividad 4: Normas de Seguridad en el Mantenimiento
Analice las normas de seguridad aplicables al mantenimiento de computadores y responda:

1. ¿Qué es una descarga electrostática (ESD)?
2. ¿Por qué es importante utilizar una pulsera antiestática?
3. ¿Qué riesgos existen al trabajar con equipos energizados?
4. ¿Cuáles son las condiciones adecuadas del área de trabajo?

Elabore una infografía o cartel informativo con las principales recomendaciones de seguridad.

Actividad 5: Análisis de Herramientas de Mantenimiento
Identifique las herramientas utilizadas en el mantenimiento de computadores y complete la siguiente tabla:

Herramienta	Función Uso Correcto
Destornillador	
Brocha antiestática	
Aire comprimido	
Multímetro	
Pulsera antiestática	

Realice una demostración práctica o simulada del uso adecuado de cada herramienta.

Actividad 6: Taller de Diagnóstico Básico
Analice las siguientes situaciones y proponga posibles soluciones:
Caso 1: El computador no enciende.
Caso 2: El equipo presenta sobrecalentamiento.
Caso 3: El sistema operativo funciona con lentitud.
Caso 4: El computador emite sonidos al iniciar.
Para cada caso, identifique:

- Posibles causas.
- Componentes involucrados.
- Procedimiento de verificación.
- Solución recomendada.

Duración de la actividad: 6 horas

Tipo Evidencia : Producto

4. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Actividad de Aprendizaje: Mantenimiento Preventivo Básico de un Computador

4.1 Nombre de la Actividad

Aplicación de procedimientos de mantenimiento preventivo en equipos de cómputo.

4.2 Objetivo

Aplicar técnicas básicas de mantenimiento preventivo de hardware y software, siguiendo normas de seguridad y procedimientos técnicos establecidos para garantizar el correcto funcionamiento de un computador.

4.3 Descripción de la Actividad

El aprendiz realizará una inspección general del equipo de cómputo, identificará sus componentes principales y ejecutará actividades básicas de limpieza, verificación y optimización del sistema, documentando cada procedimiento realizado.

4.4 Materiales y Recursos

- Computador de escritorio o portátil.
- Juego de destornilladores.
- Brocha antiestática.
- Aire comprimido.
- Paño de microfibra.
- Pulsera antiestática.
- Software de diagnóstico y monitoreo.
- Formato de registro de mantenimiento.

4.5 Procedimiento

Fase 1: Preparación

1. Verificar las condiciones del área de trabajo.
2. Utilizar los elementos de protección necesarios.
3. Apagar y desconectar completamente el equipo.

4. Organizar las herramientas y materiales.

Fase 2: Identificación de Componentes

1. Abrir el equipo siguiendo las recomendaciones del fabricante.
2. Identificar los componentes internos:
    - Tarjeta madre.
    - Procesador.
    - Memoria RAM.
    - Disco duro o SSD.
    - Fuente de alimentación.
    - Sistema de ventilación.
3. Registrar la información observada.

Fase 3: Mantenimiento Preventivo de Hardware

1. Retirar el polvo acumulado utilizando aire comprimido y brocha antiestática.
2. Limpiar ventiladores y rejillas de ventilación.
3. Verificar el estado de cables y conectores.
4. Revisar la correcta instalación de los módulos de memoria y dispositivos de almacenamiento.
5. Comprobar el estado físico general de los componentes.

Fase 4: Mantenimiento Preventivo de Software

1. Eliminar archivos temporales e innecesarios.
2. Actualizar el sistema operativo.
3. Actualizar controladores (drivers) cuando sea necesario.
4. Ejecutar análisis antivirus y antimalware.
5. Verificar espacio disponible en el almacenamiento.
6. Revisar programas que se ejecutan al iniciar el sistema.

Fase 5: Verificación Final

1. Encender el equipo.
2. Comprobar el correcto funcionamiento de los componentes.
3. Verificar temperatura, rendimiento y estabilidad del sistema.
4. Registrar observaciones y resultados obtenidos.

4.6 Evidencias de Aprendizaje

Evidencias de Conocimiento

- Identificación de componentes internos.
- Reconocimiento de herramientas de mantenimiento.
- Aplicación de normas de seguridad.

Evidencias de Desempeño

- Ejecución correcta de los procedimientos de mantenimiento.
- Manipulación adecuada de herramientas y equipos.
- Aplicación de protocolos de seguridad.

Evidencias de Producto

- Informe técnico de mantenimiento.
- Registro fotográfico del proceso.
- Lista de verificación diligenciada.
- Diagnóstico y recomendaciones finales.

Tiempo estimado: 8 horas

5. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Las actividades de evaluación permiten verificar el nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante en relación con los conocimientos, habilidades y actitudes requeridas para el mantenimiento básico de computadores.

5.1 Evaluación Diagnóstica

Objetivo
Identificar los conocimientos previos del aprendiz sobre hardware, software, seguridad informática y mantenimiento de computadores.
Actividad
Responder un cuestionario inicial sobre:

- Conceptos básicos de hardware y software.
- Componentes internos del computador.
- Herramientas de mantenimiento.
- Normas de seguridad.
- Tipos de mantenimiento.

Evidencia
Cuestionario diligenciado.

5.2 Evaluación de Conocimiento
Actividad
Desarrollar una prueba escrita o digital con preguntas de selección múltiple, verdadero/falso y preguntas abiertas relacionadas con:

- Tipos de mantenimiento.
- Componentes del computador.
- Herramientas de trabajo.
- Normas de seguridad.
- Diagnóstico básico de fallas.

Evidencia
Prueba de conocimientos resuelta.
Criterios de Evaluación

- Comprensión de conceptos técnicos.
- Correcta identificación de componentes.
- Aplicación de terminología técnica apropiada.

5.3 Evaluación de Desempeño
Actividad
Realizar un mantenimiento preventivo básico a un computador aplicando los procedimientos aprendidos durante la formación.
Aspectos a Evaluar

- Preparación del área de trabajo.
- Uso adecuado de herramientas.
- Aplicación de normas de seguridad.
- Limpieza interna y externa del equipo.
- Verificación del funcionamiento del sistema.

Duración de la actividad: **2 horas**

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
1. Evidencias de Conocimiento **Corresponden a la demostración de la**	• Identifica correctamente los componentes internos y externos del computador,	• **1. Lista de Chequeo** • Permite verificar el cumplimiento de actividades específicas

comprensión de conceptos, principios y fundamentos relacionados con el mantenimiento de computadores. **2. Evidencias de Desempeño** **Permiten observar la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos durante el proceso formativo.** **3. Evidencias de Producto** **Corresponden a los documentos, registros o productos elaborados por el aprendiz como resultado de las actividades desarrolladas.** **4. Evidencia Integradora Final** **Producto Final** **Realización de un mantenimiento preventivo básico a un computador, documentando todo el proceso mediante un informe técnico que incluya:**	describiendo sus características y funciones principales. • Reconoce los conceptos básicos de hardware y software, diferenciando su importancia dentro del funcionamiento del sistema informático. • Aplica normas de seguridad y salud en el trabajo durante las actividades de mantenimiento, garantizando la protección personal y de los equipos. • Utiliza adecuadamente las herramientas e instrumentos de mantenimiento, siguiendo procedimientos técnicos establecidos. • Realiza procedimientos de mantenimiento preventivo de hardware, ejecutando actividades de limpieza, inspección y verificación de componentes. • Ejecuta acciones básicas de mantenimiento de software, incluyendo actualización, optimización y análisis de seguridad del sistema. • Identifica síntomas y posibles causas de fallas básicas en equipos de cómputo mediante técnicas de diagnóstico inicial. • Aplica procedimientos técnicos de manera organizada y responsable, siguiendo instrucciones y protocolos establecidos. • Registra y documenta adecuadamente las	durante la práctica de mantenimiento. • **Ejemplo de criterios:** • Identifica correctamente los componentes del equipo. • Utiliza adecuadamente las herramientas. • Aplica normas de seguridad. • Realiza limpieza preventiva. • Verifica el funcionamiento final del equipo. • **2. Rúbrica de Evaluación** • Permite valorar el nivel de desempeño del aprendiz según criterios previamente definidos. • **Aspectos a evaluar:** • Conocimientos técnicos. • Procedimientos de mantenimiento. • Aplicación de normas de seguridad. • Calidad del informe técnico. • Responsabilidad y organización. • **3. Cuestionario o Prueba Escrita** • Utilizado para evaluar la apropiación de conceptos teóricos relacionados con: • Hardware y software. • Tipos de mantenimiento. • Componentes del computador. • Seguridad informática. • Herramientas de mantenimiento. • **4. Informe Técnico** • Documento elaborado por el aprendiz para evidenciar las actividades desarrolladas, los

	actividades realizadas, utilizando formatos e informes técnicos. • Demuestra actitud ética, responsabilidad y trabajo colaborativo durante el desarrollo de las actividades de aprendizaje. •	hallazgos encontrados y las recomendaciones realizadas durante el mantenimiento.

6. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Hardware:
Conjunto de componentes físicos de un computador, como la tarjeta madre, el procesador, la memoria RAM y el disco duro.

Software:
Conjunto de programas, aplicaciones y sistemas operativos que permiten el funcionamiento del computador.

Mantenimiento Preventivo:
Conjunto de acciones realizadas para evitar fallas en el equipo, como limpieza, actualización y revisión periódica.

Mantenimiento Correctivo:
Acciones realizadas para reparar fallas o daños en un computador después de que estos ocurren.

Mantenimiento Predictivo:
Proceso de monitoreo del estado del equipo para anticipar posibles fallas antes de que ocurran.

CPU (Unidad Central de Procesamiento):
Componente encargado de ejecutar instrucciones y procesar datos del sistema.

Memoria RAM:
Memoria temporal donde se almacenan los datos y programas en uso para un acceso rápido.

Disco Duro (HDD):
Dispositivo de almacenamiento permanente que guarda el sistema operativo, programas y archivos.

SSD (Unidad de Estado Sólido):
Dispositivo de almacenamiento más rápido y moderno que el disco duro tradicional, sin partes mecánicas.

Tarjeta Madre (Motherboard):
Placa principal donde se conectan y comunican todos los componentes del computador.

Fuente de Poder:
Dispositivo que suministra energía eléctrica a todos los componentes del computador.

ESD (Descarga Electrostática):
Transferencia de electricidad entre dos objetos, que puede dañar componentes electrónicos.

Pulsera Antiestática:
Dispositivo de seguridad utilizado para evitar daños por electricidad estática durante el mantenimiento.

Ventilación:
Sistema encargado de disipar el calor generado por los componentes del computador.

Drivers (Controladores):
Programas que permiten la comunicación entre el sistema operativo y los dispositivos de hardware.

Sistema Operativo:
Software principal que administra los recursos del computador y permite la ejecución de programas.

Diagnóstico:
Proceso de identificación de fallas o problemas en un sistema informático.

Aire Comprimido:
Herramienta utilizada para limpiar polvo de los componentes internos del computador.

Multímetro:
Instrumento de medición utilizado para verificar voltajes, continuidad y resistencia eléctrica.

Antivirus:
Programa diseñado para detectar, prevenir y eliminar software malicioso.

7. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

A continuación se presentan algunas fuentes bibliográficas y recursos de consulta recomendados para el desarrollo del programa de **Mantenimiento de Computadores Nivel I**:

- Blanco, J. & García, M. (2020). *Mantenimiento y reparación de computadoras*. Editorial Alfaomega.
- Stallings, W. (2018). *Organización y arquitectura de computadores*. Pearson Educación.
- Tanenbaum, A. S. (2016). *Sistemas operativos modernos*. Pearson Educación.
- Morales, R. (2019). *Hardware de computadores: teoría y práctica*. Ediciones Ecoe.
- Lloyd, S. (2021). *PC Hardware: A Beginner's Guide*. McGraw-Hill Education.
- Microsoft Learn. (2024). *Documentación oficial de Windows y soporte técnico*. https://learn.microsoft.com
- Intel Corporation. (2023). *Guías técnicas de procesadores y arquitectura*. https://www.intel.com
- AMD. (2023). *Technical resources and processor documentation*. https://www.amd.com

- IBM Documentation. (2024). *Hardware and system maintenance guides*. https://www.ibm.com/docs
- CompTIA. (2023). *A+ Certification Study Guide*. CompTIA Press.

8. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**LUIS FERNANDO PEREA GUERRERO**	**INSTRUCTOR**	**SITEMAS**	**05/06/2026**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **WORD BASICO**
- Código del Programa de Formación: 03000035
- Nombre del Proyecto **No aplica**
- Fase del Proyecto. **No aplica**
- Actividad de Proyecto **No aplica**
- Competencia: **Aplicar herramientas ofimáticas, redes sociales y colaborativas de acuerdo con el proyecto a desarrollar.**
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: **Manejar plataformas tecnológicas de trabajo colaborativo y herramientas de redes sociales de acuerdo con el proyecto a desarrollar..**
- Duración de la Guía: 40 Horas

2. PRESENTACIÓN



“ La presente Guía de Aprendizaje del programa **Word Básico** ha sido diseñada con el propósito de orientar y apoyar el proceso formativo de los participantes en el manejo inicial del procesador de texto Microsoft Word, como herramienta fundamental para la elaboración y presentación de documentos digitales. A través de actividades teórico-prácticas, los aprendices desarrollarán competencias básicas que les permitirán crear, editar y dar formato a documentos, aplicando buenas prácticas de presentación de la información. Esta guía se enmarca en la modalidad de **formación complementaria**, y se desarrolla conforme a los lineamientos, procedimientos y criterios establecidos por el **SENA**, así como al Sistema Integrado de Gestión y Autoevaluación – SIGA. Su implementación busca fortalecer las habilidades digitales de los participantes, promoviendo el aprendizaje autónomo, el trabajo colaborativo y el uso adecuado de las herramientas tecnológicas en contextos académicos, laborales y personales.

- Promover el trabajo de equipo.
- Mantener en constante contacto con el docente en caso de dudas.
- Participar de manera activa y dinámica
- Mantener un ambiente de cordialidad y respeto
- Cumplir con los tiempos y actividades establecidos
- Mantener disposición que favorezca la construcción colectiva.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Actividades de Reflexión inicial.

Propósito:
Identificar los conocimientos previos de los participantes sobre el uso del procesador de texto Microsoft Word y reflexionar sobre la importancia de esta herramienta en los contextos académico, laboral y personal.

Descripción de la actividad:
El instructor realizará un espacio de diálogo participativo en el cual los aprendices responderán y reflexionarán sobre las siguientes preguntas orientadoras:



- ¿Ha utilizado anteriormente Microsoft Word? ¿Para qué tipo de documentos?
- ¿Qué dificultades ha tenido al elaborar documentos digitales?
- ¿Por qué considera importante aprender a manejar un procesador de texto?
- ¿En qué situaciones de su vida cotidiana o laboral cree que puede aplicar los conocimientos adquiridos en este curso?

Posteriormente, los aprendices compartirán sus respuestas de manera voluntaria, permitiendo la socialización de experiencias y expectativas frente al proceso formativo.

Estrategia metodológica:
Conversatorio guiado, lluvia de ideas y participación activa de los aprendices.

Resultado esperado:
Reconocimiento de los saberes previos, expectativas e intereses de los participantes, facilitando la contextualización del proceso de enseñanza–aprendizaje y el desarrollo efectivo de las actividades posteriores.

Duración de la actividad: 2 horas

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

Propósito:
Contextualizar a los participantes sobre la importancia del manejo básico del procesador de texto Microsoft Word y reconocer los conocimientos previos necesarios para el adecuado desarrollo del proceso formativo.

Descripción de las actividades:

1. **Contextualización del aprendizaje**
   El instructor realizará una explicación introductoria sobre el uso de Microsoft Word como herramienta fundamental para la elaboración de documentos en contextos académicos, laborales y personales, destacando su utilidad en la organización, presentación y comunicación efectiva de la información.

2. **Identificación de conocimientos previos**
   Mediante preguntas orientadoras y ejercicios prácticos iniciales, se indagará sobre el nivel de conocimiento de los participantes en aspectos como:
   - Encendido y uso básico del computador.
   - Manejo del teclado y el mouse.
   - Conocimientos generales sobre programas de ofimática.
   - Experiencias previas en el uso de Microsoft Word.
3. **Actividad diagnóstica práctica**
   Los participantes realizarán un ejercicio sencillo que consiste en abrir Microsoft Word, crear un documento básico e ingresar un texto corto, con el fin de identificar habilidades iniciales y posibles dificultades.

Estrategia metodológica:
Exposición guiada, preguntas orientadoras, lluvia de ideas y ejercicio práctico diagnóstico.

Resultado esperado:
Reconocimiento del nivel de conocimientos previos de los participantes, permitiendo ajustar la metodología, el ritmo de trabajo y las actividades de aprendizaje a las necesidades del grupo.

Duración de la actividad: **2 horas**

Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

Propósito:
Fortalecer la comprensión conceptual de los participantes sobre el uso del procesador de texto Microsoft Word, sus funciones básicas y su aplicación en la elaboración de documentos digitales.

Descripción de las actividades:

1. **Conceptos básicos de Microsoft Word**
   - Definición y utilidad del procesador de texto.
   - Reconocimiento de la interfaz: barra de título, cinta de opciones, pestañas y grupos de comandos.
   - Creación, apertura y guardado de documentos.
2. **Formato de texto y párrafos**
   - Tipos de fuente, tamaño, color, negrilla, cursiva y subrayado.
   - Alineación, interlineado y sangrías.
   - Uso básico de estilos.
3. **Configuración del documento**
   - Márgenes, orientación y tamaño de página.
   - Encabezados, pies de página y numeración.
   - Saltos de página.
4. **Inserción de elementos**
   - Inserción de tablas e imágenes.
   - Ajuste de tamaño y posición de los elementos.
   - Aplicación de bordes y sombreado básicos.
5. **Herramientas de revisión**
   - Uso del corrector ortográfico y gramatical.
   - Búsqueda y reemplazo de texto.
   - Guardado e impresión del documento.

Estrategia metodológica:
Exposición guiada, demostraciones prácticas, análisis de ejemplos, preguntas orientadoras y participación activa de los participantes.

Resultado esperado:
Comprensión de los conceptos fundamentales y funciones básicas de Microsoft Word, permitiendo a los participantes aplicar de manera adecuada los conocimientos adquiridos en la elaboración de documentos digitales.

Duración de la actividad: 26 horas

Tipo Evidencia : Producto

4. ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Actividades de transferencia del conocimiento.

Propósito:
Aplicar los conocimientos adquiridos en el manejo básico de Microsoft Word a situaciones reales o simuladas de los contextos académico, laboral y personal, fortaleciendo el aprendizaje significativo y funcional.

Descripción de las actividades:

1. **Elaboración de documento aplicado**
   Los participantes elaborarán un documento en Microsoft Word (carta, oficio, informe corto o hoja de vida), aplicando las herramientas básicas aprendidas: formato de texto y párrafos, configuración de página, inserción de tablas e imágenes y uso de encabezados y pies de página.
2. **Aplicación de normas básicas de presentación**
   Se aplicarán buenas prácticas de presentación de documentos, tales como organización de la información, ortografía, alineación y uso adecuado de estilos básicos.
3. **Actividad práctica contextualizada**
   Desarrollo de un ejercicio práctico relacionado con una necesidad real del participante (documento personal, académico o laboral), fomentando la autonomía y la pertinencia del aprendizaje.
4. **Socialización y retroalimentación**
   Los participantes presentarán sus trabajos finales y recibirán retroalimentación por parte del instructor y del grupo, fortaleciendo la mejora continua y el aprendizaje colaborativo.

Estrategia metodológica:
Aprendizaje basado en la práctica, estudio de casos, trabajo individual y acompañamiento permanente del instructor.

Duración de la actividad: **10 horas**

5. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

1. **Evaluación diagnóstica**

- Aplicación de preguntas orientadoras y ejercicio práctico inicial para identificar los conocimientos previos de los participantes sobre el uso de Microsoft Word.

2. **Evaluación formativa**
   - Seguimiento continuo durante el desarrollo de las actividades de aprendizaje.
   - Observación directa del desempeño de los participantes en la ejecución de ejercicios prácticos.
   - Retroalimentación permanente por parte del instructor.
3. **Evaluación final práctica**
   - Elaboración de un documento en Microsoft Word que evidencie la aplicación de las herramientas básicas aprendidas (formato de texto y párrafos, configuración de página, inserción de tablas e imágenes).
   - Presentación del documento final conforme a los criterios establecidos en la guía de aprendizaje.

Criterios de evaluación:

- Uso adecuado de las herramientas básicas de Microsoft Word.
- Aplicación correcta del formato de texto y párrafos.
- Organización y presentación del documento.
- Cumplimiento de las instrucciones establecidas.
- Participación activa y compromiso durante el proceso formativo.

Instrumentos de evaluación:

- Lista de chequeo.
- Rúbrica de evaluación práctica.
- Observación directa del desempeño.

Resultado esperado:
Participantes capaces de elaborar y presentar documentos básicos en Microsoft Word, aplicando correctamente las funciones esenciales del programa.

Duración de la actividad: **durante todo el proceso**

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : Evidencias de Desempeño: Evidencias de Producto: Documento digital elaborado en Microsoft Word que evidencie la creación, edición y formato básico de texto y párrafos. Archivo en Word con configuración de página (márgenes, orientación, encabezado, pie de página y numeración).	Identifica y utiliza correctamente la interfaz y las herramientas básicas de Microsoft Word. Crea, edita y guarda documentos aplicando adecuadamente las funciones básicas del programa. Aplica correctamente el formato de texto y párrafos (tipo y	**Técnicas de Evaluación** **Observación directa:** Seguimiento permanente del desempeño de los participantes durante el desarrollo de las actividades prácticas. **Evaluación práctica:** Valoración de la ejecución de ejercicios y actividades aplicadas en Microsoft Word.

Documento que incluya la inserción de elementos básicos como tablas e imágenes, correctamente ajustados. Actividades prácticas y ejercicios desarrollados conforme a la guía de aprendizaje. Producto final aplicado (carta, oficio, informe corto u hoja de vida), evidenciando el uso adecuado de las herramientas básicas del programa. Registros de participación y desempeño durante las sesiones de formación. Listados de asistencia y registros de inasistencias diligenciados en el aplicativo SOFIA PLUS. Evidencias digitales y/o fotográficas del desarrollo de las actividades formativas (cuando aplique).	tamaño de fuente, alineación, interlineado y sangrías). Configura el documento de acuerdo con los parámetros establecidos (márgenes, orientación, encabezado, pie de página y numeración). Inserta y ajusta elementos básicos como tablas e imágenes de manera correcta. Aplica herramientas de revisión como ortografía y gramática. Presenta documentos organizados, claros y con adecuada presentación. Cumple con las instrucciones, tiempos y actividades establecidas en la guía de aprendizaje. Demuestra participación activa, responsabilidad y compromiso durante el proceso formativo.	**Autoevaluación:** Reflexión del participante sobre su propio aprendizaje y desempeño. **Retroalimentación continua:** Comentarios y orientaciones del instructor durante el proceso formativo. **Instrumentos de Evaluación** **Lista de chequeo:** Para verificar el cumplimiento de los criterios establecidos en la elaboración de documentos. **Rúbrica de evaluación:** Para valorar el desempeño en la actividad práctica final. **Guía de observación:** Para registrar el nivel de participación y aplicación de los conocimientos. **Evidencias digitales:** Documentos elaborados por los participantes en Microsoft Word. **Registros de asistencia:** Diligenciados

6. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Microsoft Word:** Procesador de texto que permite crear, editar, dar formato e imprimir documentos digitales.
- **Documento:** Archivo digital creado en Word que contiene texto, imágenes, tablas u otros elementos.
- **Interfaz:** Conjunto de elementos visuales que permiten la interacción del usuario con el programa.
- **Cinta de opciones:** Barra superior de Word que agrupa las herramientas y comandos en pestañas.
- **Fuente:** Tipo de letra utilizada en un documento (ej. Arial, Times New Roman).
- **Formato de texto:** Conjunto de características aplicadas al texto, como tamaño, color, negrilla, cursiva y subrayado.
- **Párrafo:** Conjunto de líneas de texto separadas por un salto de línea.
- **Alineación:** Distribución del texto dentro del párrafo (izquierda, centrado, derecha, justificado).
- **Interlineado:** Espacio vertical entre líneas de un mismo párrafo.
- **Márgenes:** Espacios en blanco que delimitan el área de escritura de un documento.

- **Encabezado:** Información ubicada en la parte superior de cada página del documento.
- **Pie de página:** Información ubicada en la parte inferior de cada página del documento.
- **Tabla:** Estructura compuesta por filas y columnas utilizada para organizar información.
- **Imagen:** Elemento gráfico que puede insertarse en un documento para complementar la información.
- **Ortografía y gramática:** Herramientas de Word que permiten revisar errores en la escritura.
- **Guía de aprendizaje:** Documento que orienta el desarrollo del proceso formativo, actividades, evaluación y evidencias.
- **Evidencias de aprendizaje:** Productos o resultados que demuestran el logro de los aprendizajes esperados.
- **Evaluación:** Proceso para valorar el nivel de aprendizaje alcanzado por los participantes.

7. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- SENA. (s. f.). *Lineamientos para la formación profesional integral*. Sistema Integrado de Gestión y Autoevaluación – SIGA.
- Microsoft. (s. f.). *Soporte y ayuda de Microsoft Word*. Documentación oficial para el uso del procesador de texto.
- Joyanes Aguilar, L. (2014). *Introducción a la informática*. McGraw-Hill.
- Pérez Porto, J., & Merino, M. (s. f.). *Procesador de texto*. Definición y conceptos básicos de ofimática.
- Manuales y guías institucionales del **SENA** para la ejecución de acciones de formación profesional.

8. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**LUIS FERNANDO PEREA GUERRERO**	**INSTRUCTOR**	**SITEMAS**	**01/027/2026**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

SENA

REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA ____ DEL MES DE Junio DEL AÑO 2026

OBJETIVO (S)

No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
	Yokanni chamapuro	1004053081				Aprendiz		3124603896	SI	
	Lider Chirpan	7003847644				"		3707732077	SI	Lider
	Leomanda	1004053045				"	lmd@hotmail.es	3203701458	SI	
	Yoniver C.C.	1193520764				"		3604755877	SI	
	Claudia P.	1133659567				"		3281423	SI	Claudia
	Pinco carpio apu	1144444738				"		3138568444	SI	
	Yeferson chamapuro	1004053078				"	Policis@Gmail.com	3145352133	SI	Yefeson
	Albeiro Guayas	1128.084955				"	albairo24@hotmail	3146319261	SI	Albeiro
	Luis chamapuro	1076331804				"		3132159527	SI	
	Claudia	1076322359				"		3115763084	SI	Claudia
	Luz Merina	1076324391				"		3107042971	SI	Luz Merina
	Arelina tsmo.	1003857235				"		3217121414	SI	Arelina
	Eutimio C.	1181526				"		3235805704		Eutimio C.
	Nestor chamapuro	1076323456				"		3127015317		Nestor
	Nelson CH.	1079095444				"		3237121533	SI	Nelson

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.

SENA

REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA ____ DEL MES DE Junio DEL AÑO 2026

OBJETIVO (S)

No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
	Juan Marcelo Conquet	1493517865						3203470895		Juan Marcelo
	Yimary chocho	1004053151						3128666170		Yimary
	Keidy J V.A.	1133684965						3219068656		Keidy Valois
	Wendt valois	1128025597						3014340724		wendt valois
	Eber S. C.	1133685140						3215604360		Eber S.
	Maria Camila	1.128.024844						3128207918		
	Yeily Stefany	1.128.024.872						3135759760		Yeily
	Yorlin Pertuz	1133684140						3116179418		Yorlin
	Ana Martinez	35697997						3146138330		Ana Martinez
	Jhoiver caviedes	1096037664						3122727672		Jhoiver caviedes
	Luz yaneth M.V	52783716						3123199261		Luz yaneth M.V
	Sandra Moscoso	1076522486						3122823165		Sandra
	Lita chocho	1003945336						3105364264		Lita
	Arnoldo L. C.	1193539124						3235414436		Arnoldo
	Cheizy L. L.	1079468893						3137455664		Cheizy
	Yorlin Quiro	1148192148						3203701458		Yorlin
	yohary Mosquera E.							3209164112		yohary
	yaqueline Quiroch.									yaqueline
	Lorena carpio peña									lorena

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.

SENA SISTEMA INTEGRADO DE MEJORA CONTINUA INSTITUCIONAL	CARACTERIZACION DE LA FORMACION F006-007-25 / Versión 01 Proceso: Administración educativa Procedimiento: Matricula

Nº FICHA DE CARACTERIZACION: No. SOLICITUD_____

NOMBRE DE LA FORMACIÓN: **MANTENIMIENTO BÁSICO DE COMPUTADORES1**

TIPO DE FORMACION: TITULADA: _____COMPLEMENTARIA: x

CODIGO PROGRAMA 83930040 VERSION_____SECTOR: _____

CONVENIO _____

PROGRAMA ESPECIAL: _____

FECHA: INICIO: **01/06/2026**TERMINACIÓN: 30/06/2026_TOTAL HORAS: 48

Nº APRENDICES: **25** MUNICIPIO: Istmina ___

VEREDA: _____DIRECCIÓN: ___

HORARIO			
DIA	AMBIENTE DE APRENDIZAJE	HORAS (24 horas)	
		INICIO	FIN
LUNES	SALA DE SISTEMAS SENA ISTMINA	**2:00 Pm**	**4:00 p m**
MARTES	SALA DE SISTEMAS SENA ISTMINA	**2:00 Pm**	**4:00 p m**
MIERCOLES	SALA DE SISTEMAS SENA ISTMINA	**2:00 Pm**	**4:00 p m**
JUEVES	SALA DE SISTEMAS SENA ISTMINA	**2:00 Pm**	**4:00 p m**
VIERNES	SALA DE SISTEMAS SENA ISTMINA	**2:00 Pm**	**4:00 p m**
SABADO			
DOMINGO			
FESTIVO *	Fecha:		

* Cuando sea festivo indicar la fecha del festivo que se trabajara

NOMBRE DEL INSTRUCTOR: _**LUIS FERNANDO PEREA GUERRERO**_CC. Nº 80228022 TELEFONO_**3147368446**

EMAIL: f_pereag@hotmail.com

NOMBRE EMPRESA ATENDIDA: _____

NIT Nº_____ TELEFONO: _____ FAX: _____

DIRECCION: _____

E-MAIL:_____

NOMBRE DEL GERENTE: _____

No DE EMPLEADOS: _____ACTIVIDAD ECONOMICA:_____

DPTO:_____MUNICIPIO:_____GREMIO:_____

TIPO DE EMPRESA

Ánimo de Lucro			Solidaria				
	Limitada			Precooperativas		**Instituciones Educativas**	
	Anónima			Cooperativas		Instituciones Educativas: Publica ☐ Privada ☐	
	En Comandita			Cooperativas Públicas		**Otros**	
	Economía Mixta			Empresas Comunales		Entes Territoriales	
	Colectiva			Mutuales		ONGS	
	Unipersonal			Fondo de Empleados		Grupos	

Jairs Fernando Perea G.

_____ _____ _____

INSTRUCTOR COORDINADOR ACADEMICO FECHA DE ENTREGA

SENA SISTEMA INTEGRADO DE MEJORA CONTINUA INSTITUCIONAL	CARACTERIZACION DE LA FORMACION F006-007-25 / Versión 01 Proceso: Administración educativa Procedimiento: Matricula

Nº FICHA DE CARACTERIZACION: No. SOLICITUD_____

NOMBRE DE LA FORMACIÓN: **MANTENIMIENTO BÁSICO DE COMPUTADORES1**

TIPO DE FORMACION: TITULADA: _____COMPLEMENTARIA: x

CODIGO PROGRAMA 83930040 VERSION_____SECTOR: _____

CONVENIO _____

PROGRAMA ESPECIAL: _____

FECHA: INICIO: **01/06/2026**TERMINACIÓN: 30/06/2026_TOTAL HORAS: 48

Nº APRENDICES: **25** MUNICIPIO: Istmina ___

VEREDA: _____DIRECCIÓN: ___

HORARIO			
DIA	AMBIENTE DE APRENDIZAJE	HORAS (24 horas)	
		INICIO	FIN
LUNES	SALA DE SISTEMAS SENA ISTMINA	**10:00 Pm**	**12:00 p m**
MARTES	SALA DE SISTEMAS SENA ISTMINA	**10:00 Pm**	**12:00 p m**
MIERCOLES	SALA DE SISTEMAS SENA ISTMINA	**10:00 Pm**	**12:00 p m**
JUEVES	SALA DE SISTEMAS SENA ISTMINA	**10:00 Pm**	**12:00 p m**
VIERNES	SALA DE SISTEMAS SENA ISTMINA	**10:00 Pm**	**12:00 p m**
SABADO			
DOMINGO			
FESTIVO *	Fecha:		

* Cuando sea festivo indicar la fecha del festivo que se trabajara

NOMBRE DEL INSTRUCTOR: _**LUIS FERNANDO PEREA GUERRERO**_CC. Nº 80228022 TELEFONO_**3147368446**

EMAIL: f_pereag@hotmail.com

NOMBRE EMPRESA ATENDIDA: _____

NIT Nº_____ TELEFONO: _____ FAX: _____

DIRECCION: _____

E-MAIL:_____

NOMBRE DEL GERENTE: _____

No DE EMPLEADOS: _____ACTIVIDAD ECONOMICA:_____

DPTO:_____MUNICIPIO:_____GREMIO:_____

TIPO DE EMPRESA

Ánimo de Lucro			Solidaria			Instituciones Educativas	
	Limitada			Precooperativas			
	Anónima			Cooperativas		Instituciones Educativas: Publica ☐ Privada ☐	
	En Comandita			Cooperativas Públicas		Otros	
	Economía Mixta			Empresas Comunales		Entes Territoriales	
	Colectiva			Mutuales		ONGS	
	Unipersonal			Fondo de Empleados		Grupos	

Jairs Fernando Perea G.

_____ _____ _____

INSTRUCTOR COORDINADOR ACADEMICO FECHA DE ENTREGA

SENA SISTEMA INTEGRADO DE MEJORA CONTINUA INSTITUCIONAL	CARACTERIZACION DE LA FORMACION F006-007-25 / Versión 01 Proceso: Administración educativa Procedimiento: Matricula

Nº FICHA DE CARACTERIZACION: No. SOLICITUD_____

NOMBRE DE LA FORMACIÓN: **WORD BASICO**

TIPO DE FORMACION: TITULADA: _____COMPLEMENTARIA: x

CODIGO PROGRAMA 03000035 VERSION_____SECTOR: _____

CONVENIO _____

PROGRAMA ESPECIAL: _____

FECHA: INICIO: **01/06/2026**TERMINACIÓN: 30/06/2026_TOTAL HORAS: 40

Nº APRENDICES: **25** MUNICIPIO: Istmina ___

VEREDA: _____DIRECCIÓN: ___

HORARIO			
DIA	AMBIENTE DE APRENDIZAJE	HORAS (24 horas)	
		INICIO	FIN
LUNES	SALA DE SISTEMAS SENA ISTMINA	**4:00 Pm**	**6:00 p m**
MARTES	SALA DE SISTEMAS SENA ISTMINA	**4:00 Pm**	**6:00 p m**
MIERCOLES	SALA DE SISTEMAS SENA ISTMINA	**4:00 Pm**	**6:00 p m**
JUEVES	SALA DE SISTEMAS SENA ISTMINA	**4:00 Pm**	**6:00 p m**
VIERNES	SALA DE SISTEMAS SENA ISTMINA	**4:00 Pm**	**6:00 p m**
SABADO			
DOMINGO			
FESTIVO *	Fecha:		

* Cuando sea festivo indicar la fecha del festivo que se trabajara

NOMBRE DEL INSTRUCTOR: _**LUIS FERNANDO PEREA GUERRERO**_CC. Nº 80228022 TELEFONO_**3147368446**

EMAIL: f_pereag@hotmail.com

NOMBRE EMPRESA ATENDIDA: _____

NIT Nº_____ TELEFONO: _____ FAX: _____

DIRECCION: _____

E-MAIL:_____

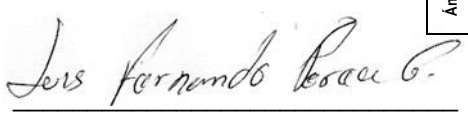
NOMBRE DEL GERENTE: _____

No DE EMPLEADOS: _____ACTIVIDAD ECONOMICA:_____

DPTO:_____MUNICIPIO:_____GREMIO:_____

TIPO DE EMPRESA

Ánimo de Lucro			Solidaria				
	Limitada			Precooperativas		**Instituciones Educativas**	
	Anónima			Cooperativas		Instituciones Educativas: Publica ☐ Privada ☐	
	En Comandita			Cooperativas Públicas		**Otros**	
	Economía Mixta			Empresas Comunales		Entes Territoriales	
	Colectiva			Mutuales		ONGS	
	Unipersonal			Fondo de Empleados		Grupos	



INSTRUCTOR COORDINADOR ACADEMICO FECHA DE ENTREGA

SENA SISTEMA INTEGRADO DE MEJORA CONTINUA INSTITUCIONAL	CARACTERIZACION DE LA FORMACION F006-007-25 / Versión 01 Proceso: Administración educativa Procedimiento: Matricula

Nº FICHA DE CARACTERIZACION: No. SOLICITUD_____

NOMBRE DE LA FORMACIÓN: **WORD BASICO**

TIPO DE FORMACION: TITULADA: _____COMPLEMENTARIA: x

CODIGO PROGRAMA 03000035 VERSION_____SECTOR: _____

CONVENIO _____

PROGRAMA ESPECIAL: _____

FECHA: INICIO: **01/06/2026**TERMINACIÓN: 30/06/2026_TOTAL HORAS: 40

Nº APRENDICES: **25** MUNICIPIO: Istmina ___

VEREDA: _____DIRECCIÓN: ___

HORARIO			
DIA	AMBIENTE DE APRENDIZAJE	HORAS (24 horas)	
		INICIO	FIN
LUNES	SALA DE SISTEMAS SENA ISTMINA	**6:00 Pm**	**8:00 p m**
MARTES	SALA DE SISTEMAS SENA ISTMINA	**6:00 Pm**	**8:00 p m**
MIERCOLES	SALA DE SISTEMAS SENA ISTMINA	**6:00 Pm**	**8:00 p m**
JUEVES	SALA DE SISTEMAS SENA ISTMINA	**6:00 Pm**	**8:00 p m**
VIERNES	SALA DE SISTEMAS SENA ISTMINA	**6:00 Pm**	**8:00 p m**
SABADO			
DOMINGO			
FESTIVO *	Fecha:		

* Cuando sea festivo indicar la fecha del festivo que se trabajara

NOMBRE DEL INSTRUCTOR: _**LUIS FERNANDO PEREA GUERRERO**_CC. Nº 80228022 TELEFONO_**3147368446**

EMAIL: f_pereag@hotmail.com

NOMBRE EMPRESA ATENDIDA: _____

NIT Nº_____ TELEFONO: _____ FAX: _____

DIRECCION: _____

E-MAIL:_____

NOMBRE DEL GERENTE: _____

No DE EMPLEADOS: _____ACTIVIDAD ECONOMICA:_____

DPTO:_____MUNICIPIO:_____GREMIO:_____

TIPO DE EMPRESA

Ánimo de Lucro			Solidaria			Instituciones Educativas	
	Limitada			Precooperativas			
	Anónima			Cooperativas		Instituciones Educativas: Publica ☐ Privada ☐	
	En Comandita			Cooperativas Públicas		Otros	
	Economía Mixta			Empresas Comunales		Entes Territoriales	
	Colectiva			Mutuales		ONGS	
	Unipersonal			Fondo de Empleados		Grupos	

Jairs Fernando Perea G.

_____ _____ _____

INSTRUCTOR COORDINADOR ACADEMICO FECHA DE ENTREGA

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: LUIS FERNANDO PEREA GUERRERO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD

FECHA INICIAL: 01/06/2026 00:00:00

FECHA FINAL: 30/06/2026 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 3522355 - MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE REDES CABLEADAS E INHALÁMBRICAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CONFIGURAR LOS DISPOSITIVOS ACTIVOS DE INTERCONEXIÓN EN LA RED QUE CUMPLAN LAS CONDICIONES DE TRANSMISIÓN E INTERCAMBIO DE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EL PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS ACTIVOS, SERVIDORES, CLIENTES Y PERIFÉRICOS DE RED, UTILIZANDO EL SOFTWARE PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE, PARA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO Y DE LOS CONTROLADORES DE ACUERDO CON EL DISEÑO.

COMPROBAR EL DESEMPEÑO DE LOS EQUIPOS ACTIVOS Y DE CÓMPUTO INSTALADOS, DURANTE EL TIEMPO DE TRABAJO DE LA RED, MEDIANTE EL USO DE HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO, PARA GARANTIZAR EL DESEMPEÑO DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO EFECTUANDO PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y RENDIMIENTO DE LA RED.

DISPONER LOS EQUIPOS ACTIVOS Y DE CÓMPUTO SEGÚN LO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE RED, APLICANDO LAS NORMAS, ESTÁNDARES Y TECNOLOGÍAS VIGENTES PARA RELACIONAR LOS EQUIPOS ACTIVOS Y DE CÓMPUTO NECESARIOS CON LA TOPOLOGÍA FÍSICA Y LÓGICA ESTABLECIDA EN EL DISEÑO.

ELABORAR LA BITÁCORA DE LOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS, MEDIANTE EL USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS SEGÚN EL TIPO DE INFORMACIÓN REQUERIDA PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORMES, DOCUMENTACIÓN TÉCNICA E INVENTARIOS (HARDWARE Y/O SOFTWARE) DEL CENTRO DE CÓMPUTO, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS Y LAS NECESIDADES DEL CLIENTE Y APLICANDO NORMAS VIGENTES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: IMPLEMENTAR LA ESTRUCTURA DE LA RED DE ACUERDO CON UN DISEÑO PREESTABLECIDO A PARTIR DE NORMAS TÉCNICAS INTERNACIONALES.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONTROLAR Y COORDINAR EL DESARROLLO Y LA EJECUCIÓN DE UN PROYECTO DE CABLEADO ESTRUCTURADO, RECURSOS FÍSICOS Y TALENTO HUMANO, ACORDE CON LAS CONDICIONES DEL CONTRATO Y AJUSTADO A LAS NORMAS Y ESTÁNDARES

DISPONER LOS RECURSOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN DE LA RED INALÁMBRICA, TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS PARA EL MONTAJE, DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y LOS AVANCES TECNOLÓGICOS, APLICANDO LOS ESTÁNDARES Y NORMAS VIGENTES, PARA GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA RED.

ELABORAR LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN DE LA RED INALÁMBRICA, RELACIONANDO EL SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, BITÁCORAS, LIBRO DE OBRA Y PLANILLAS DE EJECUCIÓN, ACORDE CON LOS PROCEDIMIENTOS Y AJUSTADO A LAS NORMAS Y ESTÁNDARES VIGENTES PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN.

ELABORAR LA PROPUESTA TÉCNICA DE UN PROYECTO DE CABLEADO ESTRUCTURADO QUE SE AJUSTE A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA, UTILIZANDO TÉCNICAS Y MATERIALES QUE MINIMICEN LA OBSOLESCENCIA Y DETERMINANDO LAS CANTIDADES Y COSTOS DE LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA.

ELABORAR LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA PROYECTOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO A PARTIR DE LOS PLANES Y POLÍTICAS DE LA EMPRESA Y DE LAS NECESIDADES DE LOS USUARIOS ACORDE CON LOS AVANCES TECNOLÓGICOS.

ELABORAR Y CONTROLAR LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN DE UN PROYECTO DE CABLEADO ESTRUCTURADO, EFECTUANDO EL SEGUIMIENTO MEDIANTE REUNIONES DE COORDINACIÓN, BITÁCORAS, LIBRO DE OBRA Y PLANILLAS DE EJECUCIÓN, ACORDE CON LAS CONDICIONES DEL CONTRATO Y AJUSTADO A LAS NORMAS Y ESTÁNDARES

IDENTIFICAR EN LA OBRA, LOS REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO DE CABLEADO ESTRUCTURADO, MEDIANTE LA INTERPRETACIÓN DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS Y EL DISEÑO ESTABLECIDO.

REALIZAR EL MONTAJE DE LA RED INALÁMBRICA Y EFECTUAR LAS PRUEBAS DE CONECTIVIDAD; APLICANDO POLÍTICAS DE SEGURIDAD EN LOS COMPONENTES DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO, PARA GARANTIZAR LA PRIVACIDAD, INTEGRIDAD Y AUTENTICACIÓN DEL ACCESO A LA INFORMACIÓN, SEGÚN LAS NORMAS Y

REALIZAR EL MONTAJE DEL CABLEADO ESTRUCTURADO Y EFECTUAR LAS PRUEBAS DE CONECTIVIDAD; APLICANDO LAS NORMAS Y ESTÁNDARES DE CABLEADO, SEGURIDAD E HIGIENE, ACORDE CON EL DISEÑO ESTABLECIDO Y LAS NECESIDADES

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 20,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 3544760 - WORD BASICO

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS, REDES SOCIALES Y COLABORATIVAS DE ACUERDO CON EL PROYECTO A DESARROLLAR

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESARROLLA DOCUMENTOS DE ACUERDO A INSTRUCCIONES Y NECESIDADES ESTABLECIDAS.

IDENTIFICA LOS DIFERENTES COMPONENTES DEL COMPUTADOR Y REALIZA PERFECTO USO DE ESTOS.

RECONOCE Y MANEJA LAS FUNCIONES BÁSICAS DEL PROCESADOR DE PALABRAS.

UTILIZA DE MANERA RESPONSABLE LAS HERRAMIENTAS DE OFICINA, APLICANDO LAS FUNCIONES PROPIAS DEL PROCESADOR DE PALABRAS.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 37,70

FICHA DE APRENDIZAJE: 3544771 - WORD BASICO

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS, REDES SOCIALES Y COLABORATIVAS DE ACUERDO CON EL PROYECTO A DESARROLLAR

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESARROLLA DOCUMENTOS DE ACUERDO A INSTRUCCIONES Y NECESIDADES ESTABLECIDAS.

IDENTIFICA LOS DIFERENTES COMPONENTES DEL COMPUTADOR Y REALIZA PERFECTO USO DE ESTOS.

RECONOCE Y MANEJA LAS FUNCIONES BÁSICAS DEL PROCESADOR DE PALABRAS.

UTILIZA DE MANERA RESPONSABLE LAS HERRAMIENTAS DE OFICINA, APLICANDO LAS FUNCIONES PROPIAS DEL PROCESADOR DE PALABRAS.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 37,70

FICHA DE APRENDIZAJE: 3544967 - MANTENIMIENTO DE COMPUTADORES NIVEL I

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO QUE PROLONGUE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. ELABORAR ESQUEMAS PICTÓRICOS DE LOS MÓDULOS O TARJETAS QUE COMPONEN LA ARQUITECTURA DEL COMPUTADOR.

2. DESENSAMBLAR Y ENSAMBLAR EQUIPOS DE CÓMPUTO, CUMPLIENDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS Y DE SEGURIDAD ESTABLECIDAS.

3. REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PREDICTIVO BÁSICO A EQUIPOS DE CÓMPUTO, DE ACUERDO A LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLEDICOS.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 56,70

FICHA DE APRENDIZAJE: 3522361 - CIUDADANIA DIGITAL PARA LA PAZ

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR HERRAMIENTAS WEB Y DE TRABAJO COLABORATIVO DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN A PROCESAR

OPERAR EQUIPOS AUDIOVISUALES Y DE CÓMPUTO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS

UTILIZAR LA HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS DE ACUERDO CON EL SISTEMA OPERATIVO

UTILIZAR LAS HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN A PROCESAR.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 48,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 3544978 - MANTENIMIENTO DE COMPUTADORES NIVEL I

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO QUE PROLONGUE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. ELABORAR ESQUEMAS PICTÓRICOS DE LOS MÓDULOS O TARJETAS QUE COMPONEN LA ARQUITECTURA DEL COMPUTADOR.

2. DESENSAMBLAR Y ENSAMBLAR EQUIPOS DE CÓMPUTO, CUMPLIENDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS Y DE SEGURIDAD ESTABLECIDAS.

3. REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PREDICTIVO BÁSICO A EQUIPOS DE CÓMPUTO, DE ACUERDO A LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLEDICOS.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 56,70

FICHA DE APRENDIZAJE: 3522363 - MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE REDES CABLEADAS E INHALÁMBRICAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CONFIGURAR LOS DISPOSITIVOS ACTIVOS DE INTERCONEXIÓN EN LA RED QUE CUMPLAN LAS CONDICIONES DE TRANSMISIÓN E INTERCAMBIO DE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EL PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS ACTIVOS, SERVIDORES, CLIENTES Y PERIFÉRICOS DE RED, UTILIZANDO EL SOFTWARE PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE, PARA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO Y DE LOS CONTROLADORES DE ACUERDO CON EL DISEÑO.

COMPROBAR EL DESEMPEÑO DE LOS EQUIPOS ACTIVOS Y DE CÓMPUTO INSTALADOS, DURANTE EL TIEMPO DE TRABAJO DE LA RED, MEDIANTE EL USO DE HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO, PARA GARANTIZAR EL DESEMPEÑO DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO EFECTUANDO PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y RENDIMIENTO DE LA RED.

DISPONER LOS EQUIPOS ACTIVOS Y DE CÓMPUTO SEGÚN LO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE RED, APLICANDO LAS NORMAS, ESTÁNDARES Y TECNOLOGÍAS VIGENTES PARA RELACIONAR LOS EQUIPOS ACTIVOS Y DE CÓMPUTO NECESARIOS CON LA TOPOLOGÍA FÍSICA Y LÓGICA ESTABLECIDA EN EL DISEÑO.

ELABORAR LA BITÁCORA DE LOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS, MEDIANTE EL USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS SEGÚN EL TIPO DE INFORMACIÓN REQUERIDA PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORMES, DOCUMENTACIÓN TÉCNICA E INVENTARIOS (HARDWARE Y/O SOFTWARE) DEL CENTRO DE CÓMPUTO, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS Y LAS NECESIDADES DEL CLIENTE Y APLICANDO NORMAS VIGENTES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: IMPLEMENTAR LA ESTRUCTURA DE LA RED DE ACUERDO CON UN DISEÑO PREESTABLECIDO A PARTIR DE NORMAS TÉCNICAS INTERNACIONALES.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONTROLAR Y COORDINAR EL DESARROLLO Y LA EJECUCIÓN DE UN PROYECTO DE CABLEADO ESTRUCTURADO, RECURSOS FÍSICOS Y TALENTO HUMANO, ACORDE CON LAS CONDICIONES DEL CONTRATO Y AJUSTADO A LAS NORMAS Y ESTÁNDARES

DISPONER LOS RECURSOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN DE LA RED INALÁMBRICA, TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS PARA EL MONTAJE, DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y LOS AVANCES TECNOLÓGICOS, APLICANDO LOS ESTÁNDARES Y NORMAS VIGENTES, PARA GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA RED.

ELABORAR LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN DE LA RED INALÁMBRICA, RELACIONANDO EL SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, BITÁCORAS, LIBRO DE OBRA Y PLANILLAS DE EJECUCIÓN, ACORDE CON LOS PROCEDIMIENTOS Y AJUSTADO A LAS NORMAS Y ESTÁNDARES VIGENTES PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN.

ELABORAR LA PROPUESTA TÉCNICA DE UN PROYECTO DE CABLEADO ESTRUCTURADO QUE SE AJUSTE A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA, UTILIZANDO TÉCNICAS Y MATERIALES QUE MINIMICEN LA OBSOLESCENCIA Y DETERMINANDO LAS CANTIDADES Y COSTOS DE LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA.

ELABORAR LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA PROYECTOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO A PARTIR DE LOS PLANES Y POLÍTICAS DE LA EMPRESA Y DE LAS NECESIDADES DE LOS USUARIOS ACORDE CON LOS AVANCES TECNOLÓGICOS.

ELABORAR Y CONTROLAR LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN DE UN PROYECTO DE CABLEADO ESTRUCTURADO, EFECTUANDO EL SEGUIMIENTO MEDIANTE REUNIONES DE COORDINACIÓN, BITÁCORAS, LIBRO DE OBRA Y PLANILLAS DE EJECUCIÓN, ACORDE CON LAS CONDICIONES DEL CONTRATO Y AJUSTADO A LAS NORMAS Y ESTÁNDARES

IDENTIFICAR EN LA OBRA, LOS REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO DE CABLEADO ESTRUCTURADO, MEDIANTE LA INTERPRETACIÓN DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS Y EL DISEÑO ESTABLECIDO.

REALIZAR EL MONTAJE DE LA RED INALÁMBRICA Y EFECTUAR LAS PRUEBAS DE CONECTIVIDAD; APLICANDO POLÍTICAS DE SEGURIDAD EN LOS COMPONENTES DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO, PARA GARANTIZAR LA PRIVACIDAD, INTEGRIDAD Y AUTENTICACIÓN DEL ACCESO A LA INFORMACIÓN, SEGÚN LAS NORMAS Y

REALIZAR EL MONTAJE DEL CABLEADO ESTRUCTURADO Y EFECTUAR LAS PRUEBAS DE CONECTIVIDAD; APLICANDO LAS NORMAS Y ESTÁNDARES DE CABLEADO, SEGURIDAD E HIGIENE, ACORDE CON EL DISEÑO ESTABLECIDO Y LAS NECESIDADES

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 13,90

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	272,50

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS

TOTAL TIEMPO EDT´s:	0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:	0,00

INSTRUCTOR: LUIS FERNANDO PEREA GUERRERO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD