PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Cartagena septiembre 19 de 2025

Señor (a)
MARIA JOSE CABRERA DE AVILA
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **7788592**
Cargo del supervisor Profesional G02
Dependencia Centro para la Industria Petroquímica.
Ciudad: Cartagena

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual mes septiembre del año 2025

Referencia: No. **7788592** del año 2025.

ARNOL JAVIER HERNANDEZ MOSQUERA, identificado con la cédula de ciudadanía **No. 73.582.994** de Cartagena, en mi calidad de Contratista del SENA, en Centro para la Industria Petroquímica, 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 seis millones veintinueve mil quinientos tres pesos M/CTE ($ 36.029.503,00). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: Un primer pago por la suma de un millón doscientos veintiseis mil quinientos treinta y seis pesos M/CTE ($ 1.226.536,00), correspondiente al mes de abril de 2025. Siete pagos iguales por los meses de mayo a noviembre de 2025 por valor de cuatro millones quinientos noventa y nueve mil quinientos once pesos M/CTE ($ 4.599.511,00) Cada uno. Un último pago correspondiente al mes de diciembre de 2025 por valor de dos millones seiscientos seis mil trescientos noventa pesos M/CTE ($ 2.606.390,00).

Plazo: Será hasta el 17 de diciembre de 2025.

OBJETO:
Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que programe el centro de formación en sus diferentes niveles en modalidad FORMACION TITULADA - COMPLEMENTARIA, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente en los programas: BASICO EN MANTENIMIENTO DE COMPUTADORAS – MANEJO BASICO DE LA HERRAMIENTA DE HOJAS DE CALCULO EXCEL

Obligaciones Específicas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1.	Participar en la planeación de los procesos formativos de acuerdo con los lineamientos institucionales, para el PROGRAMA del objeto contractual.	Reunión de los instructores técnicos.	Acta de formalización de equipos de desarrollo curricular y de reunión.
2.	Participar cuando el centro de formación lo requiera, en jornadas de diseño y desarrollo curricular de programas de Formación Profesional Integral, conforme a las necesidades nacionales y a los lineamientos institucionales requeridos para el PROGRAMA objeto del contrato.	Aplica para el período objeto del presente informe. Cuando el centro lo requiera.	Aplica para el período objeto del presente informe. Se evidenciaran cuando el centro así lo requiera.
3.	Evaluar los aprendizajes previos correspondientes a las fichas asignadas, de acuerdo con los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.	Evaluación resultados de aprendizaje correspondientes a la inducción en la LMS.	Evaluación resultados de aprendizaje correspondientes a la inducción en la LMS.
4.	Ejecutar la formación profesional integral de acuerdo con el currículo, desarrollo curricular y proyecto formativo de los programas del PROGRAMA objeto del contrato.	Impartir Formación Profesional Integral en los programas y cursos de Formación complementaria: 1.0- **FICHA 3318695** Básico en Mantenimiento de Computadores 2.0- **FICHA 33186696** Básico en Mantenimiento de Computadores 3.0- **FICHA 3318706** Básico en Mantenimiento de Computadores 4.0 - **FICHA 3318707** Básico en Mantenimiento de Computadores	Firma en el formato de asistencia entregado para tal fin. Guías de aprendizaje, aplicación de instrumentos de evaluación evidenciados en los aplicativos Sofía Plus, así como las evidencias de las actividades de aprendizaje y demás formatos FPI.
5.	Aplicar según la modalidad, estrategias de enseñanza, aprendizaje, seguimiento y evaluación de acuerdo a los	Guías de aprendizaje e instrumentos de evaluación diseñados y evidenciados en el aplicativo Sofía Plus.	Firma en el formato de asistencia entregado para tal fin. Guías de aprendizaje, aplicación de instrumentos de

	lineamientos pedagógicos y metodológicos de la entidad.		evaluación evidenciados en los aplicativos
6.	Participar cuando el centro de formación lo requiera, en proyectos de investigación técnica y/o pedagógica para fortalecer el proceso de formación del PROGRAMA objeto del contrato.	Aplica para el período objeto del presente informe. Cuando el centro lo requiera.	Aplica para el período objeto del presente informe. Cuando el centro lo requiera.
7.	Emitir juicio valorativo sobre el nivel de cumplimiento de los resultados aprendizajes de las competencias del programa, adquiridos por los aprendices en el desarrollo de su formación, Aplicando los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina. 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.	Registro de juicios de evaluación en la plataforma Sofía Plus. Envió digital de los documentos de identidad de los aprendices para formación complementaria	Imprimir las evidencias de las evaluaciones en Sofía plus.
8.	Registrar, verificar y hacer seguimiento oportuno en el sistema de información que la entidad defina para la Gestión de la Formación Profesional Integral mediante las siguientes actividades: a). Verificando que la totalidad de los aprendices seleccionados y matriculados Queden en ese estado. b). Registrando juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos, los juicios evaluativos, rutas de aprendizaje, para los beneficiarios nuevos, reintegrados o trasladados. e). Comunicando al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.	Registrar en la plataforma Sofía Plus los proyectos, rutas de aprendizaje, juicios de evaluación y registro de inasistencia de los aprendices de las fichas asociadas. Reporte de deserciones de aprendices.	Proyectos de Formación, Rutas de aprendizaje, inasistencias registradas en Sofía Plus, juicios de evaluación. Formatos de Informe o quejas por faltas disciplinarias presentados ante la Coordinación Académica.

9.	Participar cuando el centro lo requiera en el proceso de selección, diseño de talleres e Instrumentos que alimenten los bancos de pruebas para la selección de aprendices.	Aplica para el período objeto del presente informe. Cuando el centro lo requiera.	Aplica para el período objeto del presente informe. Cuando el centro lo requiera.
10.	Aplicar y hacer cumplir el reglamento del aprendiz, así como el manual de convivencia del Centro de Formación.	Divulgación del reglamento del aprendiz y manual de convivencia a los aprendices en las actividades de inducción.	Evidencias de apropiación del reglamento del aprendiz y manual de convivencia por parte de los aprendices.
11.	Apoyar procesos de Registro calificado para los programas en nivel tecnólogo del área Temática objeto del presente contrato, cuando el centro lo requiera.	Aplica para el período objeto del presente informe. Cuando el centro lo requiera	**A**plica para el período objeto del presente informe. **Cuando el centro lo requiera.**
12.	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.	Utilización de formatos que requiere la Institución para cumplir con este ítem.	Utilización de formatos que requiere la Institución para cumplir con este ítem.
13.	Apoyar al centro de formación cuando este lo requiera, en la promoción del portafolio de servicios.	Aplica para el período objeto del presente informe. Cuando el centro lo requiera	**A**plica para el período objeto del presente informe**. Cuando el centro lo requiera**
14.	Realizar seguimiento en la etapa productiva a los a los aprendices que le sean asignados, cuando el centro de formación lo requiera.	Aplica para el período objeto del presente informe. Cuando el centro lo requiera	**A**plica para el período objeto del presente informe. **Cuando el centro lo requiera.**
15.	Responder por los bienes y elementos puestos a su disposición para el cumplimiento del objeto del contrato y una vez finalizado, quedar a paz y salvo con el Almacén.	Correcta utilización de los elementos de los ambientes de formación y del centro de formación en general, verificando periódicamente con la instancia dispuesta el correcto uso de los mismos.	Verificación del buen estado de los bienes utilizados para la formación. Así como registro fotográfico cuando sea necesario.
16.	Aplicar al proceso de certificación de la norma de competencia “ORIENTAR PROCESOS FORMATIVOS CON BASE EN LOS PLANES DE FORMACIÓN CONCERTADOS, o la actualización. ” ORIENTAR FORMACIÓN PRESENCIAL DE ACUERDO CON	Participación en proceso de certificación de la norma de competencia laboral “ORIENTAR FORMACIÓN PRESENCIAL DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA”.	Certificado vigente de la norma de competencia laboral “ORIENTAR FORMACIÓN PRESENCIAL DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA”.

	PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVO" o en su defecto deberá aplicar al proceso de certificación de la norma y aportar el respectivo certificado de aprobación o la evidencia de la inscripción efectiva a mismo, al informe de ejecución contractual. Acompañar a los aprendices a las actividades que se encuentren planeadas por el equipo de Bienestar al Aprendiz.		
17.	Apoyar y acompañar los procesos de autoevaluación de programas de formación en nivel tecnólogo del Centro de Formación.	Aplica para el período objeto del presente informe, cuando el centro lo requiera.	Se evidenciará cuando el centro lo requiera.
18.	Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.	Aplica para el período objeto del presente informe.	Aplica para el período objeto del presente informe.

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

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

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
1.	80125	Cartagena-Zambrano-Cartagena	11 de agosto de 2025	30 de agosto de 2025
2.				

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

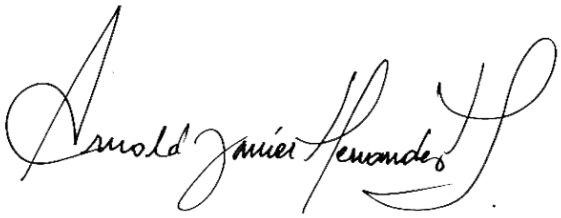
Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el **No. 9491426291** de la planilla, operador **APORTES EN LINEA PAGO**

SEGURIDAD SOCIAL y periodo **agosto de 2025**. (Decreto Ley 2106 de 2019 – "Decreto Ley Anti trámites")

Evidencias en (xx) folios

Cordialmente,

Firma



ARNOL JAVIER HERNANDEZ MOSQUERA
Contratista
C.C. No. 73.582.994

Recibí a satisfacción:

Firma

MARIA JOSE CABRERA DE AVILA
Supervisor(a) Contrato 7788592 de 2025
C.C. No. 45.764.606
Cargo: Profesional G02

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: ARNOL JAVIER HERNANDEZ MOSQUERA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA

FECHA INICIAL: 01/09/2025 00:00:00

FECHA FINAL: 30/09/2025 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 3318695 - BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE COMPUTADORES

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 40,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3318706 - BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE COMPUTADORES

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 40,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3318707 - BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE COMPUTADORES

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 40,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3318696 - BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE COMPUTADORES

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 40,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 160,00

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: ARNOL JAVIER HERNANDEZ MOSQUERA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA

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
13120041	BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE COMPUTADORES
VERSIÓN: 1	SECTOR DEL PROGRAMA: PENDIENTE POR DEFINIR
Vigencia del Programa	Fecha inicio Programa: 01/03/2010 Fecha Fin Programa: El programa aún se encuentra vigente
DURACIÓN MÁXIMA	40 horas
JUSTIFICACIÓN:	En el área de teleinformática y las telecomunicaciones es importante el mantenimiento de los equipos, tanto física (hardware) como lógicamente (software), que posibiliten la constante operación y comunicación de las empresas en un mundo de negocios altamente competitivo y globalizado, por lo que se hace necesaria la formación de un talento humano que responda de manera eficiente a estos requerimientos. Por otro lado, va dirigido a un grupo de la población con limitación auditiva, un autista y un joven con síndrome de hiperactividad con déficit de atención, solicitado por la Secretaria de Educación de la Alcaldía Mayor de Tunja
REQUISITOS DE INGRESO:	-Carta de presentación expedida por la comunidad. -Cumplir con el trámite de selección definido por el Centro
ESTRATEGIA METODOLÓGICA:	Dirigida hacia el mejoramiento de la calidad de la formación complementara mediante el uso de las técnicas didacticas activas que estimulan el pensamiento hacia la resolución de problemas. Asimismo, implementar las cuatro fuentes del conocimiento en metodologías tales como el aprendizaje por proyectos, estudio de casos y el reconocimiento de ambientes de aprendizaje.

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

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE
DESCRIPCIÓN

22500100103 EJECUTAR EL MANTENIMIENTO FÍSICO INTERNO Y EXTERNO DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y LAS TARJETAS APLICANDO LAS TÉCNICAS E INSUMOS APROPIADOS PARA GARANTIZAR SU ESTADO DE OPERACIÓN SEGÚN MANUALES Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS

22050100101 ENSAMBLAR Y DESENSAMBLAR LOS COMPONENTES HARDWARE DE LOS DIFERENTES TIPOS DE EQUIPOS, DE ACUERDO CON LA COMPLEJIDAD DE LA ARQUITECTURA, LAS HERRAMIENTAS REQUERIDAS, LA NORMATIVIDAD, MANUALES TÉCNICOS, Y DE PROCEDIMIENTOS

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

" Mantenimiento: Definiciones, clasificación, técnicas y planes.
Diagrama de bloques: Concepto, clasificación y técnicas de elaboración.
Conceptos de: Conectores, ranuras de expansión, sockets.
Componentes electrónicos análogos y digitales: Características y clasificación. Mediciones electrónicas: Tipos y métodos.
"" Herramientas de trabajo: Tipos, clasificación, usos.
Manejo operacional básico de información en equipos de computo
Productos químicos: características, usos y aplicaciones.
Utilización de los equipos de limpieza en español.
"

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

" Relacionar y organizar las herramientas según manual de procedimientos.
Verificar el estado de conexión y funcionamiento de las instalaciones eléctricas.
Verificar los equipos para garantizar su estado de operación inicial.
Desconectar los equipos según manual de procedimientos.
Trasladar los equipos a la mesa de trabajo siguiendo normas de seguridad.
Tratar los módulos componentes según las normas de seguridad. Relacionar los productos químicos y los equipos de limpieza según la zona y componentes a limpiar.

"" Soplar y/o aspirar las superficies de las tarjetas para liberarlas de polvo.
Limpiar los puntos de contacto de las tarjetas de corrosión con procedimientos no abrasivos, según manual de procedimientos.
Limpiar las superficies externas con los elementos descritos en el manual de procedimientos.
Limpiar las superficies de vidrio con los elementos descritos en el manual de procedimientos.
"

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

"* Analiza la arquitectura del equipo de acuerdo con cada una de las partes que lo integran y las funciones que cumplen en la integración del hardware, el orden secuencial del ensamble para lograr la integración de las partes del hardware de acuerdo con el manual del fabricante *
Identifica los diferentes tipos de productos y sus características para realizar la limpieza interna y externa de acuerdo con la parte y al tipo de equipo.
Utiliza las distintas herramientas, kits y equipos para llevar a cabo la limpieza de los equipos de acuerdo al manual de operación del fabricante y el de procedimientos de la Empresa."

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos	

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

Competencias mínimas	
Experiencia laboral y/o especialización	

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Responsable del diseño	MELIDA DE LA AS JIMENEZ	ASESORA PEDAGOGICA	null. REGIONAL BOYACÁ	17/02/2010
Responsable del diseño	OMAR OSBALDO GONZALEZ	IG. DE SISTEMAS	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA. REGIONAL BOYACÁ	01/03/2010

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Básico en mantenimiento de computadores
- Código del Programa de Formación: 13120041
- Nombre del Proyecto Formativo : N/A
- Fase del Proyecto : N/A
- Actividad de Proyecto Formativo : N/A
- Competencia: Realizar mantenimiento preventivo y predictivo que prolongue el funcionamiento de los equipos de cómputo.
- Resultados de Aprendizaje: Ejecutar el mantenimiento físico interno y externo de los equipos de cómputo y las tarjetas aplicando las técnicas e insumos apropiados para garantizar su estado de operación según manuales y procedimientos establecidos.
- Ensamblar y desensamblar los componentes hardware de los diferentes tipos de equipos, de acuerdo con la complejidad de la arquitectura, las herramientas requeridas, la normatividad, manuales técnicos, y de procedimientos
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 40 horas

2. PRESENTACIÓN

- En el área de teleinformática y las telecomunicaciones es importante el mantenimiento de los equipos, tanto física (hardware) como lógicamente (software), que posibiliten la constante operación y comunicación de las empresas en un mundo de negocios altamente competitivo y globalizado, por lo que se hace necesaria la formación de un talento humano que responda de manera eficiente a estos requerimientos.
- El SENA ofrece el programa de formación complementaria en **Básico en Mantenimiento de Computadores**, con todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, aportando como elementos diferenciadores de valor agregado metodologías de aprendizaje innovadoras, el acceso a tecnologías de última generación y una estructuración

sobre métodos más que contenidos, lo que potencia la formación de ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidaria y emprendedora.

- 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

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Descripción de la(s) Actividad(es)**

3.1 Actividades de reflexión inicial:

El mercado del manejo la red de conocimiento en informática, diseño y desarrollo de software, para la generación de diseños y sobretodo el **Básico en Mantenimiento de Computadores** y los procesos asociados, hoy en día es de gran interés para muchos de los empresarios y especialistas, pues existe una franja importante de consumidores para los que estas aplicaciones tienen valor. Esto ha ocasionado un dinamismo en este sector lo que demuestra la necesidad actual y futura existente de formación de personal en tecnologías relacionadas con el sector de las TIC.

Material de apoyo: cuaderno, computador, internet.

Duración de la actividad: 5 horas

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

Estos campos requeridos de formación, están siendo demandados por el sector productivo y generan oportunidades potenciales de desempeño para las personas, lo cual es uno de los factores tenidos en cuenta por la red de conocimiento en informática, diseño y desarrollo de software, para la generación de diseños curriculares relacionados con las tecnologías del sector TIC, como apoyo al desarrollo del mismo en el país.

Material de apoyo: Computador. Mantenimiento: Definiciones, clasificación, técnicas y planes.

Diagrama de bloques: Concepto, clasificación

Duración de la actividad: 5 horas.

3.3 Actividades de apropiación:

Relacionar y organizar las herramientas según manual de procedimientos. Verificar el estado de conexión y funcionamiento de las instalaciones eléctricas. Verificar los equipos para garantizar su estado de operación inicial.

Desconectar los equipos según manual de procedimientos.

Trasladar los equipos a la mesa de trabajo siguiendo normas de seguridad.

Tratar los módulos componentes según las normas de seguridad.

Verificación de actividades.

Instrumentos de evaluación: Identifica los diferentes tipos de productos y sus características para realizar la limpieza interna y externa de acuerdo con la parte y al tipo de equipo. Realizar un informe utilizando los terminos correspondientes.

Formulación de preguntas Rubrica

Cuestionarios: Explicar los elementos y funcionalidades de cada uno de los componentes de un computador básico.

Lista de chequeo.

Duración de la actividad: 10 horas

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Relacionar los productos químicos y los equipos de limpieza según la zona y componentes a limpiar.

Soplar y/o aspirar las superficies de las tarjetas para liberarlas de polvo.

Limpiar los puntos de contacto de las tarjetas de corrosión con procedimientos no abrasivos, según manual de procedimientos.

Limpiar las superficies externas con los elementos descritos en el manual de procedimientos.

Limpiar las superficies de vidrio con los elementos descritos en el manual de procedimientos.

Identificar los elementos y características del entorno de la herramienta de hojas de cálculo

Elaborar informe de las actividades realizadas, utilizando la terminología adecuada, que hace referencia a lo aprendido.

Instrumentos de evaluación: Utiliza las distintas herramientas, kits y equipos para llevar a cabo la limpieza de los equipos de acuerdo al manual de operación del fabricante y el de procedimientos de la Empresa.

Duración de la actividad: 20 horas

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
		Ensamblar y desensamblar los componentes hardware de los diferentes tipos de equipos.	Verificar el estado de conexión y funcionamiento de las instalaciones eléctricas. Verificar los equipos para garantizar su estado de operación inicial.	Analiza la arquitectura del equipo de acuerdo con cada una de las partes que lo integran y las funciones que cumplen en la integración del hardware, de acuerdo con el manual del fabricante.	Formulación de preguntas Rubrica Cuestionarios: realiza búsquedas y referencias de acuerdo con las necesidades y/o requerimientos solicitados. Lista de chequeo.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Mantenimiento preventivo: el mantenimiento consiste en la limpieza de la máquina en el hardware del CPU para eliminar el polvo y en el software aplicaciones, controladores protección de información.

Mantenimiento correctivo: se lo realiza cuando es necesario corregir o reparar algún problema que se esté presentando en nuestra PC el cual puede corresponder a hardware o software respectivamente.

Arquitectura de hardware: es el conjunto de dispositivos físicos que hacen posible el funcionamiento de un computador. Abarca todos los componentes electrónicos y mecánicos que se llevan a cabo en una computadora para el almacenamiento y el procesamiento de la información.

Arquitectura de software: establece las bases para que los analistas, diseñadores, programadores, etc. Trabajen en una línea común que permita alcanzar los objetivos del sistema de información, cubriendo todas las necesidades.

Herramientas: Para cualquier labor de mantenimiento se debe utilizar la herramienta adecuada.
En cuanto al mantenimiento preventivo, podemos mencionar las siguientes:
Un juego de atornilladores (Estrella, Hexagonal, de pala y de copa); Una pulsera antiestática, Una brocha pequeña suave, Copitos de algodón, Un soplador o blower, Trozos de tela secos, Un disquete de limpieza, Alcohol isopropílico, Limpia contactos, Silicona lubricante o grasa blanca, Un borrador.

Materiales requeridos para la limpieza: Aire comprimido, Alcohol isopropílico ,limpiador de contactos eléctricos, Desarmadores, Brochas (de preferencia antiestáticas); Franelas o trapos que no suelten pelusa, Silicona lubricante o grasa blanca, Borrador o goma.

Fuente de poder: Es el dispositivo encargado del suministro de energía al computador. Las fuentes de alimentación de PC juegan con tres voltajes totalmente distintos y que varían en función del cable que tengamos en las manos: +12V, +5V y + 3,3V.

Manual del equipo de cómputo: En este manual están plasmados los pasos para realizar el mantenimiento preventivo a los equipos de cómputo y periféricos, no olvides tenerlos a la mano y utilizarlos.

Supresor de picos: Absorben el voltaje excesivo y peligroso, tienen una capacidad de absorción limitada, una vez que el equipo ya no está protegido, las sobre cargas y pequeños picos pueden dañar a nuestros equipos. El daño puede ser al momento o con el paso del tiempo, dañando a los microprocesadores (circuitos internos).

Reguladores de voltaje: Se encargan de equilibrar el voltaje, regulándolo para que nuestras máquinas no sufran algún daño físico o lógico.

Mother Board o Tarjeta madre: Se encarga de conectar todos los dispositivos para que funcione el sistema operativo. Esta tarjeta recibe la electricidad desde la fuente de alimentación y la distribuye a todos los componentes conectados en ella, como el microprocesador, la tarjeta gráfica y la memoria. Además, transmite los datos entre los diferentes componentes del ordenador, a través de los llamados buses de datos. De esta manera el procesador puede trabajar con los datos de la memoria, guardar los datos en el disco duro, trasmitir los datos a la tarjeta gráfica, etc.

Desfragmentar un disco duro: La desfragmentación de un disco duro es un proceso que consiste en volver a organizar los datos fragmentados en un volumen (como un disco duro o un dispositivo de almacenamiento), para que funcione con mayor eficacia. La fragmentación ocurre en un volumen con el paso del tiempo, a medida que se guardan, cambian o eliminan archivos. Un desfragmentador de disco que vuelve a organizar los datos del volumen y reúne los datos fragmentados de manera que el equipo pueda ejecutarse con mayor eficacia.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

https://www.youtube.com/watch?v=VK4MquWx_a0&t=1s
Mantenimiento de Computadoras PC paso a paso Curso Completo Limpieza CPU
https://www.youtube.com/watch?v=h7HmMxI9Rl4
Pasos para el mantenimiento preventivo físico de equipos PC tipo torre o escritorio.
https://www.youtube.com/watch?v=kWFDhPqy39w
Como Limpiar una LAPTOP por Dentro / Paso a Paso / Mantenimiento Preventivo y Correctivo
https://www.youtube.com/watch?v=-Hpr8I4Xg90
Mantenimiento a Laptop en 2021 completo.Reparando Laptop.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	ARNOL JAVIER HERNANDEZ MOSQUERA	INSTRUCTOR	CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA	SEPTIEMBRE 3 de 2025

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					


SENA

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Básico en mantenimiento de computadores
- Código del Programa de Formación: 13120041
- Nombre del Proyecto Formativo : N/A
- Fase del Proyecto : N/A
- Actividad de Proyecto Formativo : N/A
- Competencia: Realizar mantenimiento preventivo y predictivo que prolongue el funcionamiento de los equipos de cómputo.
- Resultados de Aprendizaje: Ejecutar el mantenimiento físico interno y externo de los equipos de cómputo y las tarjetas aplicando las técnicas e insumos apropiados para garantizar su estado de operación según manuales y procedimientos establecidos.
- Ensamblar y desensamblar los componentes hardware de los diferentes tipos de equipos, de acuerdo con la complejidad de la arquitectura, las herramientas requeridas, la normatividad, manuales técnicos, y de procedimientos
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 40 horas

2. PRESENTACIÓN

- En el área de teleinformática y las telecomunicaciones es importante el mantenimiento de los equipos, tanto física (hardware) como lógicamente (software), que posibiliten la constante operación y comunicación de las empresas en un mundo de negocios altamente competitivo y globalizado, por lo que se hace necesaria la formación de un talento humano que responda de manera eficiente a estos requerimientos.
- El SENA ofrece el programa de formación complementaria en **Básico en Mantenimiento de Computadores**, con todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, aportando como elementos diferenciadores de valor agregado metodologías de aprendizaje innovadoras, el acceso a tecnologías de última generación y una estructuración

sobre métodos más que contenidos, lo que potencia la formación de ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidaria y emprendedora.

- 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

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Descripción de la(s) Actividad(es)**

3.1 Actividades de reflexión inicial:

El mercado del manejo la red de conocimiento en informática, diseño y desarrollo de software, para la generación de diseños y sobretodo el **Básico en Mantenimiento de Computadores** y los procesos asociados, hoy en día es de gran interés para muchos de los empresarios y especialistas, pues existe una franja importante de consumidores para los que estas aplicaciones tienen valor. Esto ha ocasionado un dinamismo en este sector lo que demuestra la necesidad actual y futura existente de formación de personal en tecnologías relacionadas con el sector de las TIC.

Material de apoyo: cuaderno, computador, internet.

Duración de la actividad: 5 horas

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

Estos campos requeridos de formación, están siendo demandados por el sector productivo y generan oportunidades potenciales de desempeño para las personas, lo cual es uno de los factores tenidos en cuenta por la red de conocimiento en informática, diseño y desarrollo de software, para la generación de diseños curriculares relacionados con las tecnologías del sector TIC, como apoyo al desarrollo del mismo en el país.

Material de apoyo: Computador. Mantenimiento: Definiciones, clasificación, técnicas y planes.

Diagrama de bloques: Concepto, clasificación

Duración de la actividad: 5 horas.

3.3 Actividades de apropiación:

Relacionar y organizar las herramientas según manual de procedimientos. Verificar el estado de conexión y funcionamiento de las instalaciones eléctricas. Verificar los equipos para garantizar su estado de operación inicial.

Desconectar los equipos según manual de procedimientos.

Trasladar los equipos a la mesa de trabajo siguiendo normas de seguridad.

Tratar los módulos componentes según las normas de seguridad.

Verificación de actividades.

Instrumentos de evaluación: Identifica los diferentes tipos de productos y sus características para realizar la limpieza interna y externa de acuerdo con la parte y al tipo de equipo. Realizar un informe utilizando los terminos correspondientes.

Formulación de preguntas Rubrica

Cuestionarios: Explicar los elementos y funcionalidades de cada uno de los componentes de un computador básico.

Lista de chequeo.

Duración de la actividad: 10 horas

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Relacionar los productos químicos y los equipos de limpieza según la zona y componentes a limpiar.

Soplar y/o aspirar las superficies de las tarjetas para liberarlas de polvo.

Limpiar los puntos de contacto de las tarjetas de corrosión con procedimientos no abrasivos, según manual de procedimientos.

Limpiar las superficies externas con los elementos descritos en el manual de procedimientos.

Limpiar las superficies de vidrio con los elementos descritos en el manual de procedimientos.

Identificar los elementos y características del entorno de la herramienta de hojas de cálculo

Elaborar informe de las actividades realizadas, utilizando la terminología adecuada, que hace referencia a lo aprendido.

Instrumentos de evaluación: Utiliza las distintas herramientas, kits y equipos para llevar a cabo la limpieza de los equipos de acuerdo al manual de operación del fabricante y el de procedimientos de la Empresa.

Duración de la actividad: 20 horas

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
		Ensamblar y desensamblar los componentes hardware de los diferentes tipos de equipos.	Verificar el estado de conexión y funcionamiento de las instalaciones eléctricas. Verificar los equipos para garantizar su estado de operación inicial.	Analiza la arquitectura del equipo de acuerdo con cada una de las partes que lo integran y las funciones que cumplen en la integración del hardware, de acuerdo con el manual del fabricante.	Formulación de preguntas Rubrica Cuestionarios: realiza búsquedas y referencias de acuerdo con las necesidades y/o requerimientos solicitados. Lista de chequeo.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Mantenimiento preventivo: el mantenimiento consiste en la limpieza de la máquina en el hardware del CPU para eliminar el polvo y en el software aplicaciones, controladores protección de información.

Mantenimiento correctivo: se lo realiza cuando es necesario corregir o reparar algún problema que se esté presentando en nuestra PC el cual puede corresponder a hardware o software respectivamente.

Arquitectura de hardware: es el conjunto de dispositivos físicos que hacen posible el funcionamiento de un computador. Abarca todos los componentes electrónicos y mecánicos que se llevan a cabo en una computadora para el almacenamiento y el procesamiento de la información.

Arquitectura de software: establece las bases para que los analistas, diseñadores, programadores, etc. Trabajen en una línea común que permita alcanzar los objetivos del sistema de información, cubriendo todas las necesidades.

Herramientas: Para cualquier labor de mantenimiento se debe utilizar la herramienta adecuada.
En cuanto al mantenimiento preventivo, podemos mencionar las siguientes:
Un juego de atornilladores (Estrella, Hexagonal, de pala y de copa); Una pulsera antiestática, Una brocha pequeña suave, Copitos de algodón, Un soplador o blower, Trozos de tela secos, Un disquete de limpieza, Alcohol isopropílico, Limpia contactos, Silicona lubricante o grasa blanca, Un borrador.

Materiales requeridos para la limpieza: Aire comprimido, Alcohol isopropílico ,limpiador de contactos eléctricos, Desarmadores, Brochas (de preferencia antiestáticas); Franelas o trapos que no suelten pelusa, Silicona lubricante o grasa blanca, Borrador o goma.

Fuente de poder: Es el dispositivo encargado del suministro de energía al computador. Las fuentes de alimentación de PC juegan con tres voltajes totalmente distintos y que varían en función del cable que tengamos en las manos: +12V, +5V y + 3,3V.

Manual del equipo de cómputo: En este manual están plasmados los pasos para realizar el mantenimiento preventivo a los equipos de cómputo y periféricos, no olvides tenerlos a la mano y utilizarlos.

Supresor de picos: Absorben el voltaje excesivo y peligroso, tienen una capacidad de absorción limitada, una vez que el equipo ya no está protegido, las sobre cargas y pequeños picos pueden dañar a nuestros equipos. El daño puede ser al momento o con el paso del tiempo, dañando a los microprocesadores (circuitos internos).

Reguladores de voltaje: Se encargan de equilibrar el voltaje, regulándolo para que nuestras máquinas no sufran algún daño físico o lógico.

Mother Board o Tarjeta madre: Se encarga de conectar todos los dispositivos para que funcione el sistema operativo. Esta tarjeta recibe la electricidad desde la fuente de alimentación y la distribuye a todos los componentes conectados en ella, como el microprocesador, la tarjeta gráfica y la memoria. Además, transmite los datos entre los diferentes componentes del ordenador, a través de los llamados buses de datos. De esta manera el procesador puede trabajar con los datos de la memoria, guardar los datos en el disco duro, trasmitir los datos a la tarjeta gráfica, etc.

Desfragmentar un disco duro: La desfragmentación de un disco duro es un proceso que consiste en volver a organizar los datos fragmentados en un volumen (como un disco duro o un dispositivo de almacenamiento), para que funcione con mayor eficacia. La fragmentación ocurre en un volumen con el paso del tiempo, a medida que se guardan, cambian o eliminan archivos. Un desfragmentador de disco que vuelve a organizar los datos del volumen y reúne los datos fragmentados de manera que el equipo pueda ejecutarse con mayor eficacia.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

https://www.youtube.com/watch?v=VK4MquWx_a0&t=1s
Mantenimiento de Computadoras PC paso a paso Curso Completo Limpieza CPU
https://www.youtube.com/watch?v=h7HmMxI9Rl4
Pasos para el mantenimiento preventivo físico de equipos PC tipo torre o escritorio.
https://www.youtube.com/watch?v=kWFDhPqy39w
Como Limpiar una LAPTOP por Dentro / Paso a Paso / Mantenimiento Preventivo y Correctivo
https://www.youtube.com/watch?v=-Hpr8I4Xg90
Mantenimiento a Laptop en 2021 completo.Reparando Laptop.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	ARNOL JAVIER HERNANDEZ MOSQUERA	INSTRUCTOR	CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA	SEPTIEMBRE 15 de 2025

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					


SENA

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Básico en mantenimiento de computadores
- Código del Programa de Formación: 13120041
- Nombre del Proyecto Formativo : N/A
- Fase del Proyecto : N/A
- Actividad de Proyecto Formativo : N/A
- Competencia: Realizar mantenimiento preventivo y predictivo que prolongue el funcionamiento de los equipos de cómputo.
- Resultados de Aprendizaje: Ejecutar el mantenimiento físico interno y externo de los equipos de cómputo y las tarjetas aplicando las técnicas e insumos apropiados para garantizar su estado de operación según manuales y procedimientos establecidos.
- Ensamblar y desensamblar los componentes hardware de los diferentes tipos de equipos, de acuerdo con la complejidad de la arquitectura, las herramientas requeridas, la normatividad, manuales técnicos, y de procedimientos
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 40 horas

2. PRESENTACIÓN

- En el área de teleinformática y las telecomunicaciones es importante el mantenimiento de los equipos, tanto física (hardware) como lógicamente (software), que posibiliten la constante operación y comunicación de las empresas en un mundo de negocios altamente competitivo y globalizado, por lo que se hace necesaria la formación de un talento humano que responda de manera eficiente a estos requerimientos.
- El SENA ofrece el programa de formación complementaria en **Básico en Mantenimiento de Computadores**, con todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, aportando como elementos diferenciadores de valor agregado metodologías de aprendizaje innovadoras, el acceso a tecnologías de última generación y una estructuración

sobre métodos más que contenidos, lo que potencia la formación de ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidaria y emprendedora.

- 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

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Descripción de la(s) Actividad(es)**

3.1 Actividades de reflexión inicial:

El mercado del manejo la red de conocimiento en informática, diseño y desarrollo de software, para la generación de diseños y sobretodo el **Básico en Mantenimiento de Computadores** y los procesos asociados, hoy en día es de gran interés para muchos de los empresarios y especialistas, pues existe una franja importante de consumidores para los que estas aplicaciones tienen valor. Esto ha ocasionado un dinamismo en este sector lo que demuestra la necesidad actual y futura existente de formación de personal en tecnologías relacionadas con el sector de las TIC.

Material de apoyo: cuaderno, computador, internet.

Duración de la actividad: 5 horas

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

Estos campos requeridos de formación, están siendo demandados por el sector productivo y generan oportunidades potenciales de desempeño para las personas, lo cual es uno de los factores tenidos en cuenta por la red de conocimiento en informática, diseño y desarrollo de software, para la generación de diseños curriculares relacionados con las tecnologías del sector TIC, como apoyo al desarrollo del mismo en el país.

Material de apoyo: Computador. Mantenimiento: Definiciones, clasificación, técnicas y planes.

Diagrama de bloques: Concepto, clasificación

Duración de la actividad: 5 horas.

3.3 Actividades de apropiación:

Relacionar y organizar las herramientas según manual de procedimientos. Verificar el estado de conexión y funcionamiento de las instalaciones eléctricas. Verificar los equipos para garantizar su estado de operación inicial.

Desconectar los equipos según manual de procedimientos.

Trasladar los equipos a la mesa de trabajo siguiendo normas de seguridad.

Tratar los módulos componentes según las normas de seguridad.

Verificación de actividades.

Instrumentos de evaluación: Identifica los diferentes tipos de productos y sus características para realizar la limpieza interna y externa de acuerdo con la parte y al tipo de equipo. Realizar un informe utilizando los terminos correspondientes.

Formulación de preguntas Rubrica

Cuestionarios: Explicar los elementos y funcionalidades de cada uno de los componentes de un computador básico.

Lista de chequeo.

Duración de la actividad: 10 horas

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Relacionar los productos químicos y los equipos de limpieza según la zona y componentes a limpiar.

Soplar y/o aspirar las superficies de las tarjetas para liberarlas de polvo.

Limpiar los puntos de contacto de las tarjetas de corrosión con procedimientos no abrasivos, según manual de procedimientos.

Limpiar las superficies externas con los elementos descritos en el manual de procedimientos.

Limpiar las superficies de vidrio con los elementos descritos en el manual de procedimientos.

Identificar los elementos y características del entorno de la herramienta de hojas de cálculo

Elaborar informe de las actividades realizadas, utilizando la terminología adecuada, que hace referencia a lo aprendido.

Instrumentos de evaluación: Utiliza las distintas herramientas, kits y equipos para llevar a cabo la limpieza de los equipos de acuerdo al manual de operación del fabricante y el de procedimientos de la Empresa.

Duración de la actividad: 20 horas

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
		Ensamblar y desensamblar los componentes hardware de los diferentes tipos de equipos.	Verificar el estado de conexión y funcionamiento de las instalaciones eléctricas. Verificar los equipos para garantizar su estado de operación inicial.	Analiza la arquitectura del equipo de acuerdo con cada una de las partes que lo integran y las funciones que cumplen en la integración del hardware, de acuerdo con el manual del fabricante.	Formulación de preguntas Rubrica Cuestionarios: realiza búsquedas y referencias de acuerdo con las necesidades y/o requerimientos solicitados. Lista de chequeo.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Mantenimiento preventivo: el mantenimiento consiste en la limpieza de la máquina en el hardware del CPU para eliminar el polvo y en el software aplicaciones, controladores protección de información.

Mantenimiento correctivo: se lo realiza cuando es necesario corregir o reparar algún problema que se esté presentando en nuestra PC el cual puede corresponder a hardware o software respectivamente.

Arquitectura de hardware: es el conjunto de dispositivos físicos que hacen posible el funcionamiento de un computador. Abarca todos los componentes electrónicos y mecánicos que se llevan a cabo en una computadora para el almacenamiento y el procesamiento de la información.

Arquitectura de software: establece las bases para que los analistas, diseñadores, programadores, etc. Trabajen en una línea común que permita alcanzar los objetivos del sistema de información, cubriendo todas las necesidades.

Herramientas: Para cualquier labor de mantenimiento se debe utilizar la herramienta adecuada.
En cuanto al mantenimiento preventivo, podemos mencionar las siguientes:
Un juego de atornilladores (Estrella, Hexagonal, de pala y de copa); Una pulsera antiestática, Una brocha pequeña suave, Copitos de algodón, Un soplador o blower, Trozos de tela secos, Un disquete de limpieza, Alcohol isopropílico, Limpia contactos, Silicona lubricante o grasa blanca, Un borrador.

Materiales requeridos para la limpieza: Aire comprimido, Alcohol isopropílico ,limpiador de contactos eléctricos, Desarmadores, Brochas (de preferencia antiestáticas); Franelas o trapos que no suelten pelusa, Silicona lubricante o grasa blanca, Borrador o goma.

Fuente de poder: Es el dispositivo encargado del suministro de energía al computador. Las fuentes de alimentación de PC juegan con tres voltajes totalmente distintos y que varían en función del cable que tengamos en las manos: +12V, +5V y + 3,3V.

Manual del equipo de cómputo: En este manual están plasmados los pasos para realizar el mantenimiento preventivo a los equipos de cómputo y periféricos, no olvides tenerlos a la mano y utilizarlos.

Supresor de picos: Absorben el voltaje excesivo y peligroso, tienen una capacidad de absorción limitada, una vez que el equipo ya no está protegido, las sobre cargas y pequeños picos pueden dañar a nuestros equipos. El daño puede ser al momento o con el paso del tiempo, dañando a los microprocesadores (circuitos internos).

Reguladores de voltaje: Se encargan de equilibrar el voltaje, regulándolo para que nuestras máquinas no sufran algún daño físico o lógico.

Mother Board o Tarjeta madre: Se encarga de conectar todos los dispositivos para que funcione el sistema operativo. Esta tarjeta recibe la electricidad desde la fuente de alimentación y la distribuye a todos los componentes conectados en ella, como el microprocesador, la tarjeta gráfica y la memoria. Además, transmite los datos entre los diferentes componentes del ordenador, a través de los llamados buses de datos. De esta manera el procesador puede trabajar con los datos de la memoria, guardar los datos en el disco duro, trasmitir los datos a la tarjeta gráfica, etc.

Desfragmentar un disco duro: La desfragmentación de un disco duro es un proceso que consiste en volver a organizar los datos fragmentados en un volumen (como un disco duro o un dispositivo de almacenamiento), para que funcione con mayor eficacia. La fragmentación ocurre en un volumen con el paso del tiempo, a medida que se guardan, cambian o eliminan archivos. Un desfragmentador de disco que vuelve a organizar los datos del volumen y reúne los datos fragmentados de manera que el equipo pueda ejecutarse con mayor eficacia.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

https://www.youtube.com/watch?v=VK4MquWx_a0&t=1s
Mantenimiento de Computadoras PC paso a paso Curso Completo Limpieza CPU
https://www.youtube.com/watch?v=h7HmMxI9Rl4
Pasos para el mantenimiento preventivo físico de equipos PC tipo torre o escritorio.
https://www.youtube.com/watch?v=kWFDhPqy39w
Como Limpiar una LAPTOP por Dentro / Paso a Paso / Mantenimiento Preventivo y Correctivo
https://www.youtube.com/watch?v=-Hpr8I4Xg90
Mantenimiento a Laptop en 2021 completo.Reparando Laptop.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	ARNOL JAVIER HERNANDEZ MOSQUERA	INSTRUCTOR	CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA	SEPTIEMBRE 3 de 2025

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					


SENA

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Básico en mantenimiento de computadores
- Código del Programa de Formación: 13120041
- Nombre del Proyecto Formativo : N/A
- Fase del Proyecto : N/A
- Actividad de Proyecto Formativo : N/A
- Competencia: Realizar mantenimiento preventivo y predictivo que prolongue el funcionamiento de los equipos de cómputo.
- Resultados de Aprendizaje: Ejecutar el mantenimiento físico interno y externo de los equipos de cómputo y las tarjetas aplicando las técnicas e insumos apropiados para garantizar su estado de operación según manuales y procedimientos establecidos.
- Ensamblar y desensamblar los componentes hardware de los diferentes tipos de equipos, de acuerdo con la complejidad de la arquitectura, las herramientas requeridas, la normatividad, manuales técnicos, y de procedimientos
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 40 horas

2. PRESENTACIÓN

- En el área de teleinformática y las telecomunicaciones es importante el mantenimiento de los equipos, tanto física (hardware) como lógicamente (software), que posibiliten la constante operación y comunicación de las empresas en un mundo de negocios altamente competitivo y globalizado, por lo que se hace necesaria la formación de un talento humano que responda de manera eficiente a estos requerimientos.
- El SENA ofrece el programa de formación complementaria en **Básico en Mantenimiento de Computadores**, con todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, aportando como elementos diferenciadores de valor agregado metodologías de aprendizaje innovadoras, el acceso a tecnologías de última generación y una estructuración

sobre métodos más que contenidos, lo que potencia la formación de ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidaria y emprendedora.

- 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

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Descripción de la(s) Actividad(es)**

3.1 Actividades de reflexión inicial:

El mercado del manejo la red de conocimiento en informática, diseño y desarrollo de software, para la generación de diseños y sobretodo el **Básico en Mantenimiento de Computadores** y los procesos asociados, hoy en día es de gran interés para muchos de los empresarios y especialistas, pues existe una franja importante de consumidores para los que estas aplicaciones tienen valor. Esto ha ocasionado un dinamismo en este sector lo que demuestra la necesidad actual y futura existente de formación de personal en tecnologías relacionadas con el sector de las TIC.

Material de apoyo: cuaderno, computador, internet.

Duración de la actividad: 5 horas

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

Estos campos requeridos de formación, están siendo demandados por el sector productivo y generan oportunidades potenciales de desempeño para las personas, lo cual es uno de los factores tenidos en cuenta por la red de conocimiento en informática, diseño y desarrollo de software, para la generación de diseños curriculares relacionados con las tecnologías del sector TIC, como apoyo al desarrollo del mismo en el país.

Material de apoyo: Computador. Mantenimiento: Definiciones, clasificación, técnicas y planes.

Diagrama de bloques: Concepto, clasificación

Duración de la actividad: 5 horas.

3.3 Actividades de apropiación:

Relacionar y organizar las herramientas según manual de procedimientos. Verificar el estado de conexión y funcionamiento de las instalaciones eléctricas. Verificar los equipos para garantizar su estado de operación inicial.

Desconectar los equipos según manual de procedimientos.

Trasladar los equipos a la mesa de trabajo siguiendo normas de seguridad.

Tratar los módulos componentes según las normas de seguridad.

Verificación de actividades.

Instrumentos de evaluación: Identifica los diferentes tipos de productos y sus características para realizar la limpieza interna y externa de acuerdo con la parte y al tipo de equipo. Realizar un informe utilizando los terminos correspondientes.

Formulación de preguntas Rubrica

Cuestionarios: Explicar los elementos y funcionalidades de cada uno de los componentes de un computador básico.

Lista de chequeo.

Duración de la actividad: 10 horas

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Relacionar los productos químicos y los equipos de limpieza según la zona y componentes a limpiar.

Soplar y/o aspirar las superficies de las tarjetas para liberarlas de polvo.

Limpiar los puntos de contacto de las tarjetas de corrosión con procedimientos no abrasivos, según manual de procedimientos.

Limpiar las superficies externas con los elementos descritos en el manual de procedimientos.

Limpiar las superficies de vidrio con los elementos descritos en el manual de procedimientos.

Identificar los elementos y características del entorno de la herramienta de hojas de cálculo

Elaborar informe de las actividades realizadas, utilizando la terminología adecuada, que hace referencia a lo aprendido.

Instrumentos de evaluación: Utiliza las distintas herramientas, kits y equipos para llevar a cabo la limpieza de los equipos de acuerdo al manual de operación del fabricante y el de procedimientos de la Empresa.

Duración de la actividad: 20 horas

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
		Ensamblar y desensamblar los componentes hardware de los diferentes tipos de equipos.	Verificar el estado de conexión y funcionamiento de las instalaciones eléctricas. Verificar los equipos para garantizar su estado de operación inicial.	Analiza la arquitectura del equipo de acuerdo con cada una de las partes que lo integran y las funciones que cumplen en la integración del hardware, de acuerdo con el manual del fabricante.	Formulación de preguntas Rubrica Cuestionarios: realiza búsquedas y referencias de acuerdo con las necesidades y/o requerimientos solicitados. Lista de chequeo.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Mantenimiento preventivo: el mantenimiento consiste en la limpieza de la máquina en el hardware del CPU para eliminar el polvo y en el software aplicaciones, controladores protección de información.

Mantenimiento correctivo: se lo realiza cuando es necesario corregir o reparar algún problema que se esté presentando en nuestra PC el cual puede corresponder a hardware o software respectivamente.

Arquitectura de hardware: es el conjunto de dispositivos físicos que hacen posible el funcionamiento de un computador. Abarca todos los componentes electrónicos y mecánicos que se llevan a cabo en una computadora para el almacenamiento y el procesamiento de la información.

Arquitectura de software: establece las bases para que los analistas, diseñadores, programadores, etc. Trabajen en una línea común que permita alcanzar los objetivos del sistema de información, cubriendo todas las necesidades.

Herramientas: Para cualquier labor de mantenimiento se debe utilizar la herramienta adecuada.
En cuanto al mantenimiento preventivo, podemos mencionar las siguientes:
Un juego de atornilladores (Estrella, Hexagonal, de pala y de copa); Una pulsera antiestática, Una brocha pequeña suave, Copitos de algodón, Un soplador o blower, Trozos de tela secos, Un disquete de limpieza, Alcohol isopropílico, Limpia contactos, Silicona lubricante o grasa blanca, Un borrador.

Materiales requeridos para la limpieza: Aire comprimido, Alcohol isopropílico ,limpiador de contactos eléctricos, Desarmadores, Brochas (de preferencia antiestáticas); Franelas o trapos que no suelten pelusa, Silicona lubricante o grasa blanca, Borrador o goma.

Fuente de poder: Es el dispositivo encargado del suministro de energía al computador. Las fuentes de alimentación de PC juegan con tres voltajes totalmente distintos y que varían en función del cable que tengamos en las manos: +12V, +5V y + 3,3V.

Manual del equipo de cómputo: En este manual están plasmados los pasos para realizar el mantenimiento preventivo a los equipos de cómputo y periféricos, no olvides tenerlos a la mano y utilizarlos.

Supresor de picos: Absorben el voltaje excesivo y peligroso, tienen una capacidad de absorción limitada, una vez que el equipo ya no está protegido, las sobre cargas y pequeños picos pueden dañar a nuestros equipos. El daño puede ser al momento o con el paso del tiempo, dañando a los microprocesadores (circuitos internos).

Reguladores de voltaje: Se encargan de equilibrar el voltaje, regulándolo para que nuestras máquinas no sufran algún daño físico o lógico.

Mother Board o Tarjeta madre: Se encarga de conectar todos los dispositivos para que funcione el sistema operativo. Esta tarjeta recibe la electricidad desde la fuente de alimentación y la distribuye a todos los componentes conectados en ella, como el microprocesador, la tarjeta gráfica y la memoria. Además, transmite los datos entre los diferentes componentes del ordenador, a través de los llamados buses de datos. De esta manera el procesador puede trabajar con los datos de la memoria, guardar los datos en el disco duro, trasmitir los datos a la tarjeta gráfica, etc.

Desfragmentar un disco duro: La desfragmentación de un disco duro es un proceso que consiste en volver a organizar los datos fragmentados en un volumen (como un disco duro o un dispositivo de almacenamiento), para que funcione con mayor eficacia. La fragmentación ocurre en un volumen con el paso del tiempo, a medida que se guardan, cambian o eliminan archivos. Un desfragmentador de disco que vuelve a organizar los datos del volumen y reúne los datos fragmentados de manera que el equipo pueda ejecutarse con mayor eficacia.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

https://www.youtube.com/watch?v=VK4MquWx_a0&t=1s
Mantenimiento de Computadoras PC paso a paso Curso Completo Limpieza CPU
https://www.youtube.com/watch?v=h7HmMxI9Rl4
Pasos para el mantenimiento preventivo físico de equipos PC tipo torre o escritorio.
https://www.youtube.com/watch?v=kWFDhPqy39w
Como Limpiar una LAPTOP por Dentro / Paso a Paso / Mantenimiento Preventivo y Correctivo
https://www.youtube.com/watch?v=-Hpr8I4Xg90
Mantenimiento a Laptop en 2021 completo.Reparando Laptop.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	ARNOL JAVIER HERNANDEZ MOSQUERA	INSTRUCTOR	CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA	SEPTIEMBRE 15 de 2025

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					


SENA






MIGUEL DE CERVANTES
El Padre de la novela moderna.
Autor de Don Quijote de la mancha
Revolucionó la literatura
Con su ingenio y visión
dando vida a
obras mas
de la historia
ABRIL
Libro
del


RINCON LITERARIO
0123456789


ICACE
LA


REGION ANDINA
CUENTAS CONTABLES
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE




RUTA DE
EVACUACION

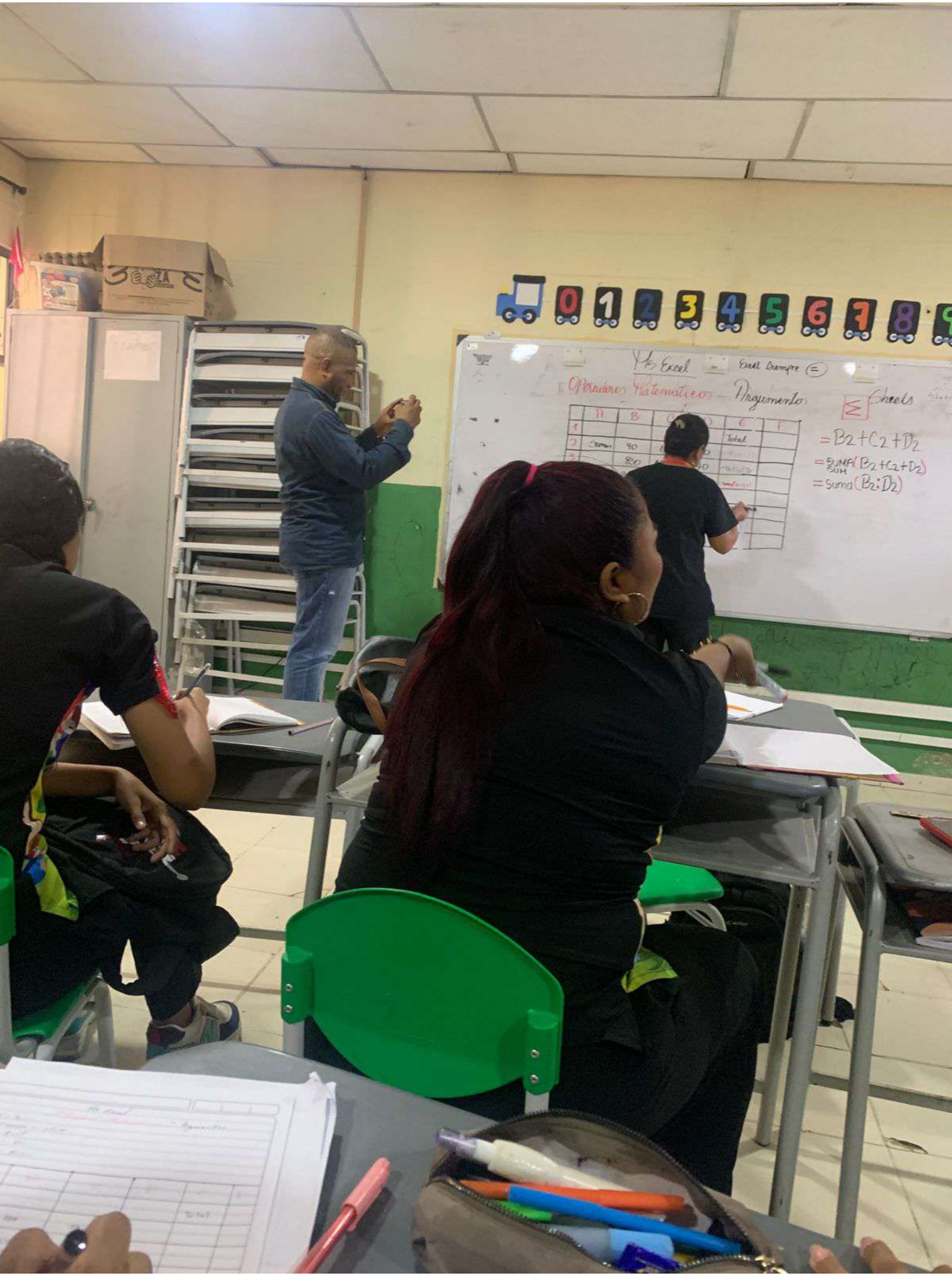







0 1 2 3 4 5 6 7
Excel
Operadores Matemáticos
Total




Excel
Operadores Matemáticos
Ordenamiento
Sheets
=B2+C2+D2
=SUMA(B2+C2+D2)
=Suma(B2:D2)









Documento de Autorización, Reconocimiento y Ordenación de Pago Comisión al Interior del País

Usuario que Genera Reporte:	MHpjsuarez	PEDRO JOSE SUAREZ TABOADA
Unidad ó Subunidad que Genera Reporte:	36-02-00-013-921810	CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA-BOLIVAR
Fecha y Hora Generación Reporte:	2025-08-11-11:40 a. m.	

Comisión Servicio al Interior del País - Tramite - Inicial

Solicitud de Comisión No.	80125	**Fecha Solicitud**	2025-08-08	**Estado de la Comisión**	Autorizada	**Unidad Ejecutora o Subunidad - 36-02-00-013-921810 CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA-BOLIVAR**		
Tipo de Comisión	Servicio	**Fecha Aut./ Rech.**	2025-08-08	**Genera Viáticos**	NO	**Genera gastos de viaje**	Si	**Requiere Pasajes Aéreos** NO
Transporte por Vía	Terrestre	**Área u Oficina**	COORDINACION ACADEMICA			**Tipo de trámite**	Inicial	**Comisión Inicial**

CDP de viáticos

Consecutivo CDP	1425	**Dependencia Solicitante**	921885 CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA-BOLIVAR - ECONOMIA POPULAR
Rubro Presupuestal de Viaticos	-	**Rubro Presupuestal de Gastos de Viaje**	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 - ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL

Nombre	Tipo y Número de Documento	Cargo	Estado	Fecha Inicial Comisión	Fecha final Comisión	Dpto. / Municipio Origen	Dpto. / Municipio Destino	N°. Días	Pernocta Último día Comisión	Porcentaje Pernocta	Total dias	Base de Liquidación	Valor Viático Diario	Valor Total Viáticos	Valor Gastos de Viaje	Valor total a pagar	Objeto de la Comisión por Tercero
ARNOL JAVIER HERNANDEZ MOSQUERA	CC: 73582994	CONTRATISTA	Autorizada	2025-08-11	2025-08-30	BOLIVAR / CARTAGENA	BOLIVAR / ZAMBRANO	19	No	0	19	45.995.111,00	0,00	0,00	1.000.000,00	1.000.000,00	DESARROLLAR FORMACION COMPLEMENTARIA PARA APRENDICES EN BASICO DE MANTENIMIENTO DE COMPUTADORAS MANEJO BASICO DE LA HERRAMIENTA DE HOJAS DE CALCULO EXCEL
											Totales Solicitud de Comisión			**0,00**	**1.000.000,00**	**1.000.000,00**	

OBJETO DE LA COMISIÓN

DESARROLLAR FORMACION COMPLEMENTARIA PARA APRENDICES EN BASICO DE MANTENIMIENTO DE COMPUTADORAS MANEJO BASICO DE LA HERRAMIENTA DE HOJAS DE CALCULO EXCEL

ORDENADOR DEL GASTO

Identificacion:	73164504	Nombre:	NELSON ENRIQUE VELEZ CANTILLO	Cargo:	SUBDIRECTOR CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA - BOLIVAR

Firma Responsable

Verificado Por:	KATHERINE DEL CARMEN MUNOZ BOTERO	Fecha Verificación:	08/08/2025 17:23:15

	Versión: 05
	Código: GTH-F-090

PROCESO
GESTIÓN DE TALENTO HUMANO
NOMBRE DEL FORMATO
FORMATO AGENDA DESPLAZAMIENTO CONTRATISTA
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada		

DATOS DEL CONTRATISTA QUE SE DESPLAZA								
FECHA DE ELABORACIÓN DE AGENDA					22/07/2025			
NOMBRES Y APELLIDOS					IDENTIFICACIÓN:			
ARNOL JAVIER HERNANDEZ MOSQUERA					Tipo:	C.C.	No.	73582994
CONTRATO	No.	7788592	AÑO	2025	FECHA VENCIMIENTO DEL CONTRATO	17	12	2025
OBJETO CONTRACTUAL:	Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que programe el centro de formación en sus diferentes niveles en modalidad FORMACION TITULADA - COMPLEMENTARIA, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente en los programas: BASICO EN MANTENIMIENTO DE COMPUTADORAS – MANEJO BASICO DE LA HERRAMIENTA DE HOJAS DE CALCULO EXCEL							
DIRECCIÓN GENERAL/ REGIONAL	Bolívar				DEPENDENCIA/ CENTRO	Centro para la Industria Petroquímica		
NOMBRE DEL ORDENADOR DEL GASTO (de la Movilización)	NELSON VELEZ CANTILLO				CARGO	SUBDIRECTOR (E)		
NOMBRE DEL SUPERVISOR(A) DEL CONTRATO	MARIA JOSE CABRERA DE AVILA				CARGO	PROFESIONAL GRADO 02		

INFORMACIÓN DEL DESPLAZAMIENTO								
RUTA	CARTAGENA-ZAMBRANO-CARTAGENA							
DIRECCIÓN GENERAL/ REGIONAL					DEPENDENCIA/ CENTRO			
CIUDAD/DEPARTAMENTO O MUNICIPIO/DEPARTAMENTO O CIUDAD/PAIS				ENTIDAD O EMPRESA:			CONTACTO	
FECHA INICIO DEL DESPLAZAMIENTO	11	AGOSTO	2025	FECHA FIN DESPLAZAMIENTO		30	AGOSTO	2025
OBJETIVO DEL DESPLAZAMIENTO	DESARROLLAR FORMACION COMPLEMENTARIA PARA APRENDICES EN BASICO DE MANTENIMIENTO DE COMPUTADORAS – MANEJO BASICO DE LA HERRAMIENTA DE HOJAS DE CALCULO EXCEL							

OBLIGACIONES DEL CONTRATO	
1	Ejecutar la formación profesional integral de acuerdo con el currículo, desarrollo curricular y proyecto formativo de los programas del PROGRAMA objeto del contrato.
2	Evaluar los aprendizajes previos correspondientes a las fichas asignadas, de acuerdo con los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.
3	Aplicar según la modalidad, estrategias de enseñanza, aprendizaje, seguimiento y evaluación de acuerdo a los lineamientos pedagógicos y metodológicos de la entidad

AGENDA				
ACTIVIDADES ((Deberá contener información detallada de las tareas a realizar día a día)				
Dia Inicio	11	AGOSTO	2025	
Desplazamiento ruta de ida:				CARTAGENA-ZAMBRANO
Medio de transporte: aéreo, terrestre, fluvial:				TERRESTRE
Actividades a ejecutar:				
	HORA: 8:00-12:00	FICHA 3290685 Basico en mantenimiento de Computadores		
	HORA: 8:00-12:00			
	HORA: AM/PM			
	HORA: AM/PM			
	HORA: AM/PM			
Dia	11	AGOSTO	2025	
Desplazamiento ruta de ida:				CARTAGENA-ZAMBRANO
Medio de transporte: aéreo, terrestre, fluvial:				TERRESTRE
Actividades a ejecutar:				
	HORA: 14:00-18:00	FICHA 3290686 Basico en mantenimiento de Computadores		
	HORA: 14:00-18:00	Dias: 11-12-13-14-15		
11	HORA: AM/PM			
	HORA: AM/PM			
	HORA: AM/PM			

Día	**19**	**AGOSTO**	**2025**	
Desplazamiento ruta de ida:				**CARTAGENA-ZAMBRANO**
Medio de transporte: aéreo, terrestre, fluvial:				**TERRESTRE**
Actividades a ejecutar:				
19	**HORA: 8:00-12:00**	**FICHA 3290687 Basico en mantenimiento de Computadores**		
	HORA: 8:00-12:00	**Dias: 19-20-21-22-23-25-26-27-28-29-30**		
	HORA: AM/PM			
	HORA: AM/PM			
	HORA: AM/PM			
Día	**19**	**AGOSTO**	**2025**	
Desplazamiento ruta de ida:				**CARTAGENA-ZAMBRANO**
Medio de transporte: aéreo, terrestre, fluvial:				**TERRESTRE**
Actividades a ejecutar:				
19	**HORA: 14:00-18:00**	**FICHA 3290694 Basico en mantenimiento de Computadores**		
	HORA: 14:00-18:00	**Dias: 19-20-21-22-23-25-26-27-28-29-30**		
	HORA: AM/PM			
	HORA: AM/PM			
	HORA: AM/PM			
Día Fin	**29**	**AGOSTO**	**2025**	
Desplazamiento ruta de regreso:				**ZAMBRANO-CARTAGENA**
Medio de transporte: aéreo, terrestre, fluvial:				**TERRESTRE**
Observaciones:				
Se liquidan gastos de transporte entre terminales aéreas por valor de				
Se liquidan gastos de transporte entre terminales terrestre por valor de				
Se liquidan gastos de transporte intermunicipal por valor de				**(cuando aplique)**

FIRMA ORDENADOR DE GASTO:	**FIRMA SUPERVISOR DEL CONTRATO :**	**FIRMA DEL CONTRATISTA:**
Nombres y Apellidos: NELSON ENRIQUE VELEZ CANTIL	**Nombres y Apellidos: MARIA JOSE CABRERA DE AVILA**	
Cargo: SUBDIRECTOR	**Cargo: PROFESIONAL GRADO 02**	**Nombres y Apellidos: ARNOL JAVIER HERNANDEZ MOSQUERA**

FORMATO INFORME LEGALIZACION DESPLAZAMIENTO - CONTRATISTA

CIUDAD Y FECHA: CARTAGENA 01/09/2025

PRESENTADO A: **NELSON VELEZ CANTILLO SUBDIRECTOR (E)**

ORDEN DE VIAJE No: 80125	**FECHA DE INICIO:**	**FECHA DE FINALIZACION:**
	11/08/2025	**30/08/2025**
LUGAR A DONDE REALIZÓ EL DESPLAZAMIENTO: CARTAGENA-ZAMBRANO-CARTAGENA	**REGIONAL / CENTRO DE FORMACION**	**OTRA : (ciudad)**
	SENA-CIP	

OBJETIVO DEL DESPLAZAMIENTO: DESARROLLAR FORMACION COMPLEMENTARIA PARA APRENDICES EN BASICO DE MANTENIMIENTO DE COMPUTADORAS – MANEJO BASICO DE LA HERRAMIENTA DE HOJAS DE CALCULO EXCEL

ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

1. **Ejecuta el mantenimiento físico interno y externo de los equipos de cómputo y las tarjetas**
2. **Aplica las técnicas apropiados para garantizar el estado de operación del equipo de computo**
3. **Ensambla y desensambla los componentes hardware de los diferentes tipos de equipos**

RESULTADOS:

1. **Capacidad de diagnosticar problemas potenciales en una PC**
2. **Realizar limpieza preventiva del hardware y software**
3. **Aplicar medidas de seguridad para proteger tanto el equipo como al usuario**

EVIDENCIAS O SOPORTES: **Enuncie los archivos que soportan estos resultados y anexe lo correspondiente en este Informe**

1. **FOTOS (AL FINAL DEL FORMATO)**

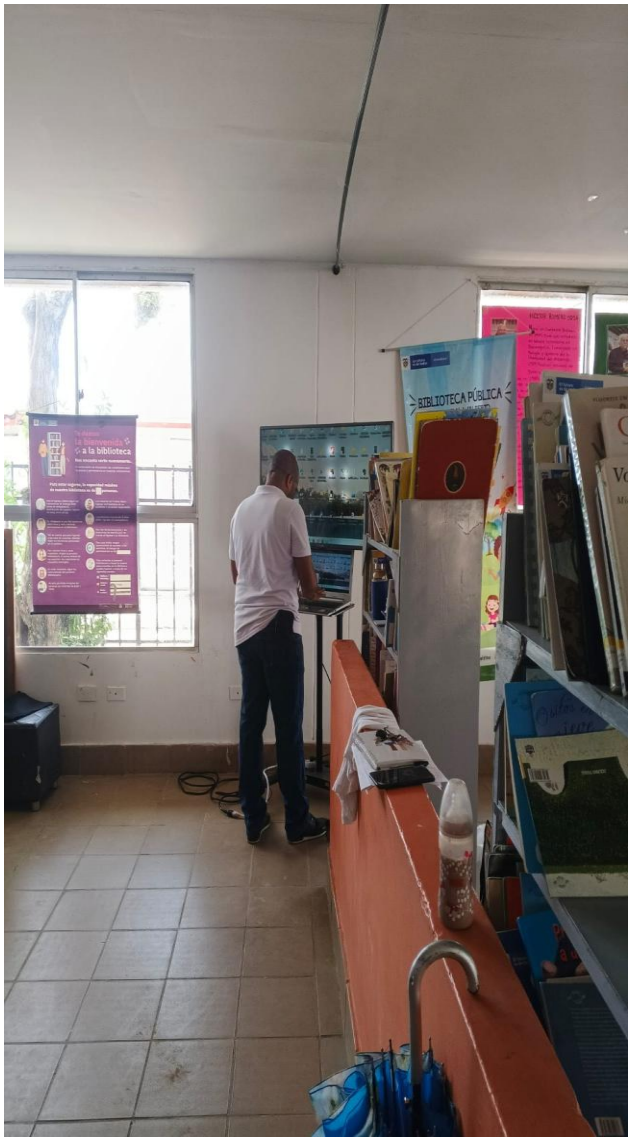
COMPROMISOS

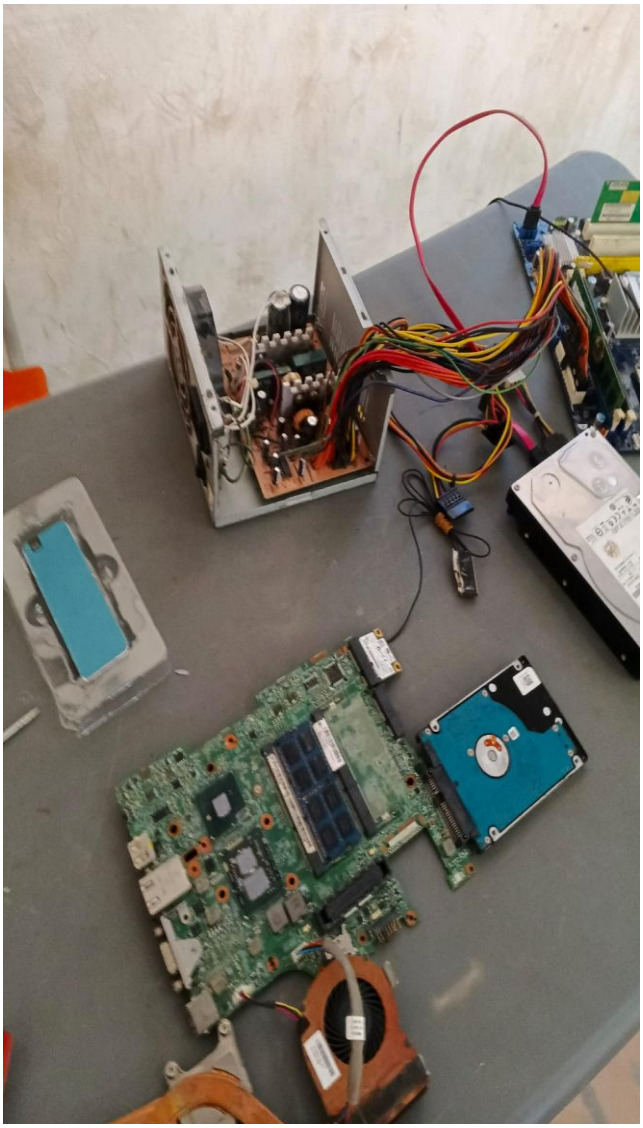
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA
1. **Ejecutar el mantenimiento interno y externo de los equipos de cómputo**	**MESA DE VICTIMAS SECRETARIA DE EDUCACION**	**30/08/2025**
2. **Ensamblar y desensamblar los componentes hardware de los equipos**	**MESA DE VICTIMAS SECRETARIA DE EDUCACION**	**30/08/2025**

CONCLUSIÓNES: **1. AUN EN PROCESO**		
DATOS DEL CONTRATISTA		
NOMBRE Y APELLIDO		**FIRMA**
ARNOL JAVIER HERNANDEZ MOSQUERA		
VISTO BUENO SUPERVISOR		
CARGO DEL SUPERVISOR	**NOMBRE Y APELLIDO SUPERVISOR**	**FIRMA**
PROFESIONAL GRADO 02	**MARIA JOSE CABRERA DE AVILA**	




Qué es la IA


BIBLIOTECA PÚBLICA





	Versión: 02
	Código: GRF-F-076

GASTOS DE DESPLAZAMIENTO

COMPROBANTE LEGALIZACION GASTOS TRANSPORTE INFORMAL - CONTRATISTAS

CIUDAD / MUNICIPIO - FECHA:	Cartagena 01/09/2025	**Código Regional :**	**13**
NOMBRE DEL CONTRATISTA:	Arnol Javier Hernandez Mosquera	**Código Centro:**	**9218**
No. DOCUMENTO IDENTIDAD:	73.582.994	**Fecha de elaboración:**	1/09/2025

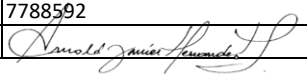
En desarrollo de la comisión **No. 80125** durante los días **11 al 30** del mes de **agosto de 2025** se informa que en los tramos detallados a continuación, fue necesario utilizar transporte informal sin generación de documento soporte de pago por parte del prestador del servicio:

FECHA	TRAYECTO GENERADOR DEL PAGO	MEDIO DE TRANSPORTE EMPLEADO	VALOR PAGADO
11/08/2025 al 15/08/2025	CARTAGENA-ZAMBRANO-CARTAGENA	BUS	312.500,00
19/08/2025 al 26/08/2025	CARTAGENA-ZAMBRANO-CARTAGENA	BUS	437.500,00
27/08/2025 al 30/08/2025	CARTAGENA-ZAMBRANO-CARTAGENA	BUS	250.000,00
		RAZON POR LA CUAL, SE AUTORIZA EL GASTO INCURRIDO CUYO VALOR PAGADO EQUIVALE A:	1.000.000,00

Para efectos legales el contratista certifica bajo la gravedad del juramento, que las actividades objeto del desplazamiento se cumplieron a cabalidad y el valor cobrado corresponde al valor efectivamente pagado al prestador del servicio de transporte informal.

Este formato aplica únicamente para justificar gastos de transporte en aquellos sitios donde no se cuenta con transporte formal.

Teniendo en cuenta las certificaciones suscritas por el comisionado y su jefe inmediato, se autoriza el presente gasto.

COMISIONADO CONTRATISTA		SUPERVISOR DE CONTRATO		ORDENADOR DEL GASTO	
Nombre completo:	Arnol Javier Hernandez Mosquera	**Nombre completo:**	Maria Jose Cabrera de Avila	**Nombre completo:**	Nelson Velez Cantillo
Numero de Contrato:	7788592	**Cargo:**	Profesional Grado 02	**Cargo:**	Subdirector (E) CIP
Firma:		**Firma:**		**Firma:**	