



**PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO  
FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Villavicencio, Noviembre 2025

Señor

**Javier Enrique Bermúdez Daza**

SUPERVISOR CONTRATO No. CO1.PCCNTR. 8456881

Coord. Académica de Industria

Centro de Industria y Servicios del Meta Villavicencio

**Asunto:** Informe mensual de ejecución  
contractual mes de Noviembre del año 2025

**Referencia:** No CO1.PCCNTR. 8456881 del 2025

Yo EDWIN SANTIAGO ORTIZ DUARTE, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.121.833.151 de Villavicencio, en mi calidad de Contratista del SENA, en el Centro de Industria y Servicios del Meta área Industria, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes de **noviembre** objeto de cobro.

**Valor y forma de pago:** Se fija como valor total para el contrato la suma de **NUEVE MILLONES CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL VEINTIDOS PESOS CON CERO CENTAVOS M/CTE (9.199.022,00 COP)**, el cual será pagado así: a) Un (01) pago de quince días del mes de Octubre por un valor de DOS MILLONES SEISCIENTOS SEIS MIL TRECIENTOS NOVENTA PESOS M/CTE (\$ 2.606.390,00) b) Un (01) pago por el mes de Noviembre, por un valor de CUATRO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS ONCE PESOS M/CTE (\$ 4.599.511,00) y un (01) último pago por quince días correspondientes al mes de Diciembre por un valor de UN MILLON NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CIENTO VEINTIUN PESOS M/CTE (\$ 1.993.121,00).

**Plazo:** Será hasta el (13) de (Diciembre) de 2025

**OBJETO:**

Prestar servicios Personales temporales para ejercer el rol de instructor Técnico y/o transversal de acuerdo con los diseños curriculares que ejecuta el Centro de Industria y Servicios del Meta en 2025 de los programas TITULADA REGULAR, COMPLEMENTARIA Y VIRTUAL PARA EL REEMPLAZO DE INSTRUCTORES QUE CUENTAN CON PERMISOS SINDICALES DURANTE LA PRESENTE VIGENCIA.



**Obligaciones Específicas:**

No.	Obligación Especificas	Acciones realizadas	Evidencias
1	Participar en la planeación de los procesos formativos de acuerdo con los lineamientos institucionales, de acuerdo con su perfil.	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	<i>No hay evidencia.</i>
2	Participar en la generación y desarrollo de diseño curricular, proyectos de investigación aplicada, innovación pedagógica, desarrollo tecnológico, publicaciones y estudios de vigilancia tecnológica y competitiva para establecer de manera prospectiva las tendencias de desarrollo de las diversas redes de conocimiento de interés institucional y cuando el Centro de formación así lo requiera.	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	<i>No hay evidencia.</i>
3	Aplicar el procedimiento de aprendizajes previos, realizar reconocimiento de estilos y ritmos de aprendizaje de las fichas asignadas, de acuerdo con los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.	<i>Se imparte una guía de aprendizaje por medio del Drive y WhatsApp con la temática impartida en el análisis básico de circuitos.</i>	<i>ANEXO 1 Pantallazo del grupo WhatsApp Link Drive para recepción de documentos</i>
4	Orientar la formación profesional integral de acuerdo el modelo pedagógico de la entidad, el diseño y desarrollo curricular de los programas del área temática de las fichas asignadas; propendiendo por la permanencia y certificación de los aprendices en el desarrollo de la formación profesional integral.	<i>Se da a conocer estas tareas para la casa a los aprendices del Técnico en Instalación de Sistemas Solares Fotovoltaicos, por medio del Grupo WhatsApp el "programa de formación titulado".</i>	<i>ANEXO 2 Pantallazo del WhatsApp donde se comparte una guía de circuitos eléctricos para desarrollar casa.</i>
5	Emitir juicio de evaluación de los resultados de aprendizaje, de las competencias del programa, en el desarrollo de su formación, aplicando los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.	<i>De acuerdo con la información subida en el Drive del técnico, se evaluaron los primeros aprendizajes de la Inducción.</i>	<i>ANEXO 3 Pantallazo del Sofia Plus donde se aprobaron los primeros aprendizajes.</i>
6	Registrar en el sistema de gestión académica establecido por la entidad en un plazo máximo de tres (3) días, todas las actividades que se relacionan en el procedimiento de la ejecución de la formación profesional.	<i>Documento en Excel elaborado para llevar un registro y control durante el desarrollo de toda la etapa Lectiva del proceso de formación de los aprendices.</i>	<i>ANEXO 4 Pantallazo de documento en Excel listado de asistencia.</i>



7	Reportar oportunamente al coordinador académico, a través de medios formales, las novedades que se generen durante la ejecución de la formación de las fichas asignadas; y hacer seguimiento a las mismas.	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	<i>No hay evidencia contractual.</i>
8	Verificar que los participantes a su formación se encuentren en estado "en formación" en el sistema de gestión académica de la entidad.	<i>Extraigo la información obtenida de Sofia Plus y de allí el listado de aprendices se corrobora con los presentes en el aula.</i>	<i>ANEXO 5 Pantallazo de la plataforma con el listado de aprendices inscritos al técnico.</i>
9	Apoyar en el acopio de los documentos del procedimiento de Ingreso de aprendices cuando las condiciones de la población lo requieran.	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	<i>No hay evidencia contractual.</i>
10	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.	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	<i>No hay evidencia contractual.</i>
11	Participar e informar las situaciones presentadas con aprendices en los comités de evaluación y seguimiento ordinario y extraordinario que se programen, de acuerdo con la citación realizada.	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	<i>No hay evidencia contractual.</i>
12	Aplicar las medidas formativas establecidas en el reglamento del aprendiz.	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	<i>No hay evidencia contractual.</i>
13	Participar y aportar en la construcción de los entregables de las fases de Registro calificado y Autoevaluación para los programas en nivel tecnológico, cuando el centro lo requiera.	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	<i>No hay evidencia contractual.</i>
14	Apoyar al centro de formación en la promoción de la oferta institucional.	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	<i>No hay evidencia contractual.</i>



15	Realizar seguimiento a la etapa productiva, documentar y acompañar al aprendiz en reunión(es) con el conformador, registrar las evidencias del proceso y aplicar instrumentos que evalúen la etapa productiva y aporten a la mejora del proceso formativo.	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	No hay evidencia
16	Acompañar a los aprendices a las actividades contempladas en el Plan Nacional de Bienestar al Aprendiz.	<i>Se genera un espacio dentro del aula de instrucción electricidad 201, donde los aprendices van conociendo la dependencia de bienestar al aprendiz.</i>	ANEXO 5 Registro fotográfico de la socialización del personal de bienestar al aprendiz.
17	Ejecutar un mínimo de 160 horas mensuales de Formación Directa de acuerdo con la programación de la formación del Centro	<p><i>El curso titulado:</i> <b>TECNICO EN MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS.</b></p> <p><i>Horario: lunes a sábados desde la 6:00 a las 12:00.</i></p> <p><i>Fecha inicio: 01/11/2025</i> <i>Fecha Fin: 29/11/2025</i> <i>Excepto</i> <i>Lun 03/11/2025 Festivo</i> <i>Jue 06/11/2025 SG-SST</i> <i>Vie 07/11/2025 SG-SST</i> <b>Horas 126</b></p> <p><i>El curso complementario:</i> <b>ELABORAR CALCULOS Y TABLAS FINANCIERAS CON MICROSOFT EXCEL.</b></p> <p><i>Horario: lunes a sábados desde la 12:00 a las 18:00.</i></p> <p><i>Fecha inicio: 20/11/2025</i> <i>Fecha Fin: 29/11/2025</i> <b>Horas 50</b></p>	<p>ANEXO 6 Pantallazo de 176 Horas reportadas mes de noviembre del documento de Excel</p> <p><b>126 Horas</b> en el curso Titulado del técnico.</p> <p><b>50 Horas</b> curso complementario <b>ELABORAR CALCULOS Y TABLAS FINANCIERAS CON MICROSOFT EXCEL</b></p> <p><b>“Eventos-Nov-2025-Edwin.xls”</b></p> <p>Fotos impartiendo instrucción en la inducción y en el aprendizaje de circuitos eléctricos.</p>



18	Apoyar las etapas precontractual y contractual (apoyos técnicos) dentro de los procesos contractuales y de cooperación asignados por el supervisor o el ordenador del gasto.	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	<i>No hay evidencia</i>
19	Asistir a las reuniones que programe el ordenador del gasto y/o supervisor con ocasión al desarrollo de su objeto contractual.	<i>Reunión con el personal de coordinación académica el día 14 de noviembre.</i>	<i>ANEXO 7 Fotos de la reunión.</i>
20	Atender las orientaciones del equipo técnico-pedagógico del Centro de formación y de la regional Meta.	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	<i>No hay evidencia</i>
21	Realizar la solicitud de las necesidades de materiales de formación con todas las características y especificaciones según proyectos de formación de acuerdo con la especialidad y demás procedimientos	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	<i>No hay evidencia</i>
22	Informar la necesidad de giras técnicas, y documentar el cumplimiento y evaluación de la misma.	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	<i>No hay evidencia</i>
23	Promover y divulgar cada mes las actividades y el material bibliográfico digital/físico a los aprendices enviado por el Sistema de Bibliotecas SENA. (incluir referencias bibliográficas, participar de talleres y eventos, entre otros)	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	<i>No hay evidencia</i>
24	Elaborar informe de ejecución del proyecto formativo y cierre de etapa lectiva y productiva.	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	<i>No hay evidencia</i>
25	Diligenciar los formatos del archivo de gestión según los lineamientos de gestión documental acorde a la historia académica de cada aprendiz y cada ficha mensual. Migrar la información de las historias académicas al archivo/espacio digital orientado por la Coordinación del Grupo de Formación Integral, Gestión Educativa y promoción y Relaciones Corporativas del Centro.	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	<i>No hay evidencia</i>



26	Registrar y mantener actualizada la hoja de vida en el SIGEP, y anexar los soportes en el mismo aplicativo.	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	No hay evidencia
27	Generar acciones que promuevan y garanticen el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad en el Centro de formación y ambientes.	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	No hay evidencia
28	Cumplir con el “Código de Ética del SENA”.	<i>Para el presente informe se realiza el cumplimiento del objeto contractual.</i>	
29	Dar cumplimiento al Sistema Institucional de Gestión y Autocontrol y los modelos y sistemas de gestión que lo componen.	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	No hay evidencia
30	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.	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	No hay evidencia
31	Tener la disponibilidad de desplazamiento a los lugares donde se oriente la formación, cuando esté programado en formación presencial.	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	No hay evidencia
32	Presentar oportunamente los informes de ejecución contractual y cuentas de cobro de acuerdo con la ejecución del contrato.	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	No hay evidencia
33	Realizar las demás actividades propias y necesarias para el cumplimiento del objeto contractual.	<i>Para el presente informe no ejecute esta obligación contractual.</i>	No hay evidencia

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

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



ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS	
			INICIO	FINALIZACIÓN
1.				

**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. 7988570626 de la planilla, expedida por SOI Pagos de Seguridad Social correspondiente al mes de OCTUBRE 2025. (Decreto Ley 2106 de 2019 – “Decreto Ley Antitrámites”)

**Declaración bajo la gravedad de juramento.**

Me permito declarar **bajo la gravedad de juramento** que durante el periodo objeto de cobro SI NO X he suscrito otro u otros contratos con entidad(es) del Estado el (los) cual(es) se encuentra(n) en ejecución; la anterior declaración de acuerdo con lo establecido en el numeral 5° de la Directiva Presidencial No. 001 de 2022, a fin de identificar potenciales conflictos de interés y hacer la gestión del riesgos para la toma de decisiones dentro del principio de la debida diligencia frente a la ejecución de los contratos de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión.

**Nota:** En el evento de señalar **SI**, el análisis efectuado por el supervisor y ordenador de pago deberá quedar documentado y publicado en el SECOP II en los documentos relacionados en el archivo Gestión Contractual GC\_ del periodo objeto de cobro.

Cordialmente,

**Edwin Santiago Ortiz Duarte**  
**C.C. No. 1.121.833.151**

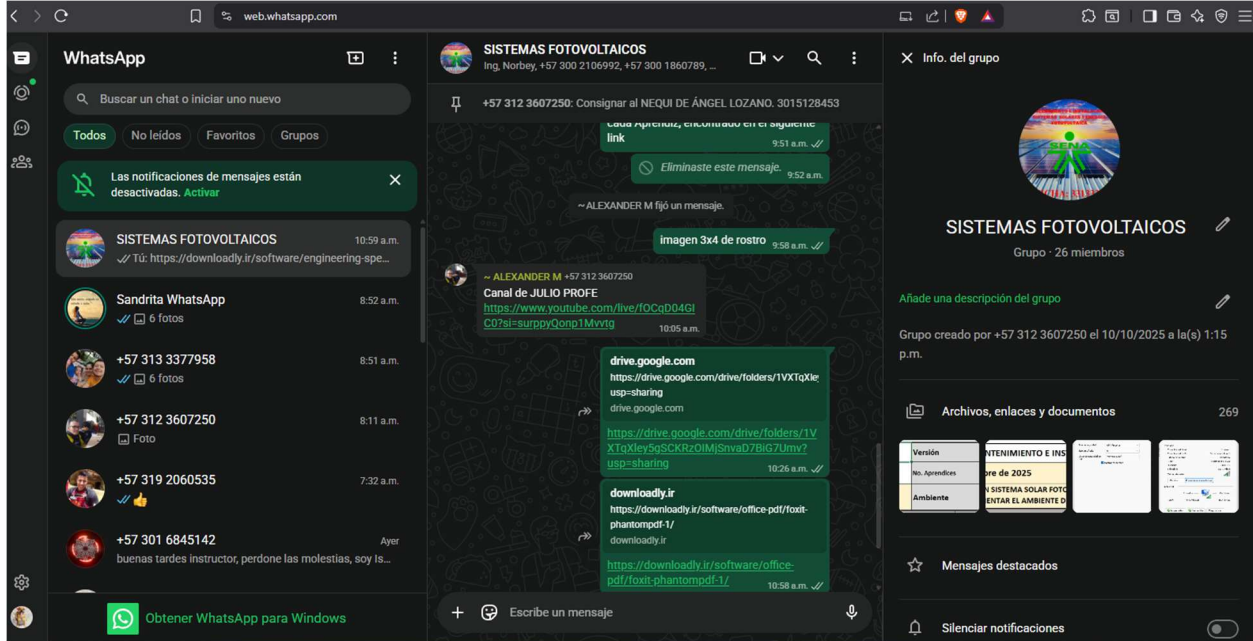
Recibí a satisfacción:

**Firma,**  
**Javier Enrique Bermúdez Daza**  
**Supervisor Contrato CO1.PCCNTR. 8456881 Coord. Académica de Industria**  
Evidencias en (16) folios



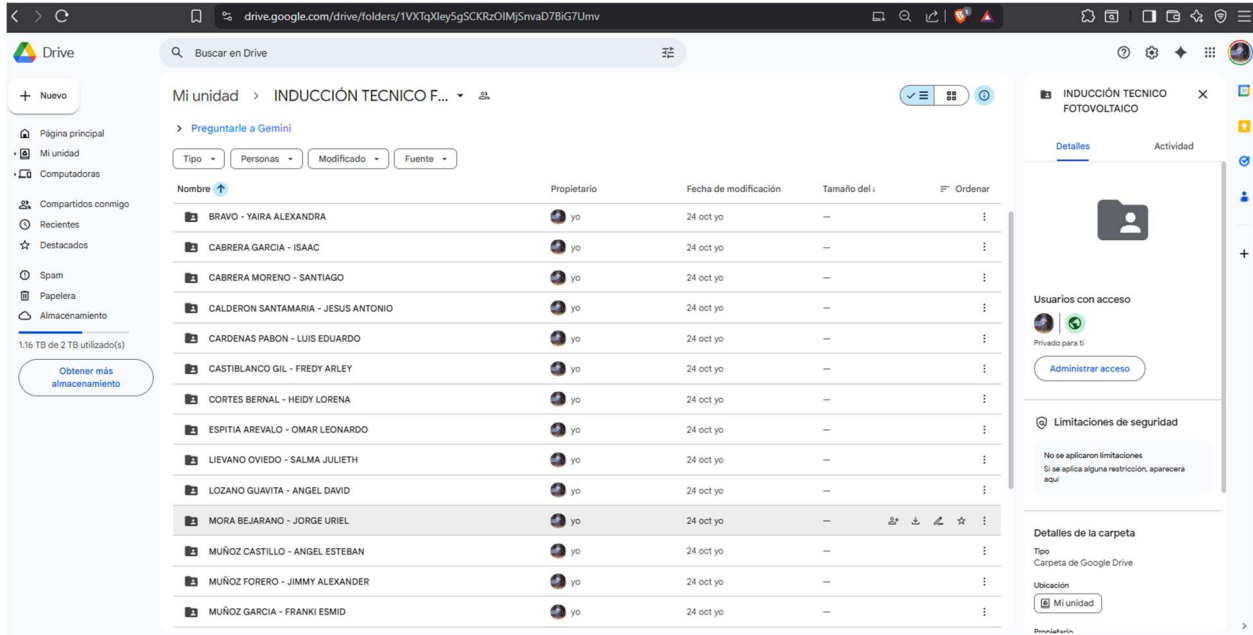
## ANEXO 1

### Grupo del WhatsApp



Link del Drive para recepción de documentos de inducción.

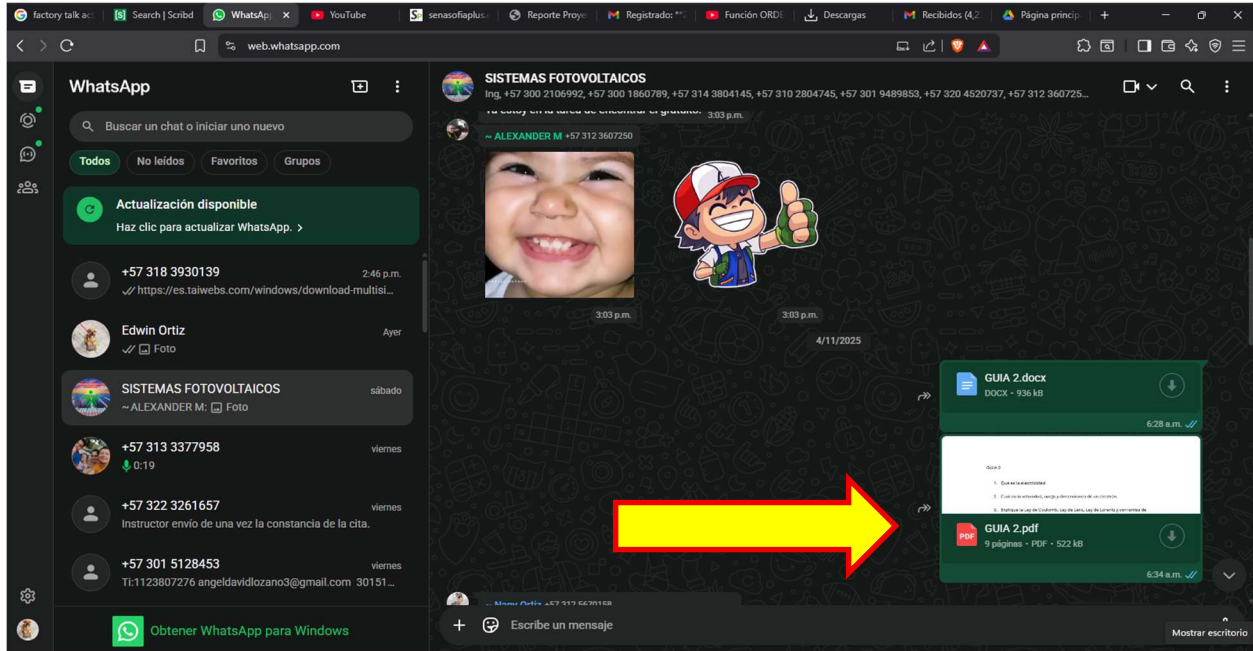
<https://drive.google.com/drive/folders/1VXTqXley5gSCKRzOIMjSnaD7BiG7Umv?usp=sharing>



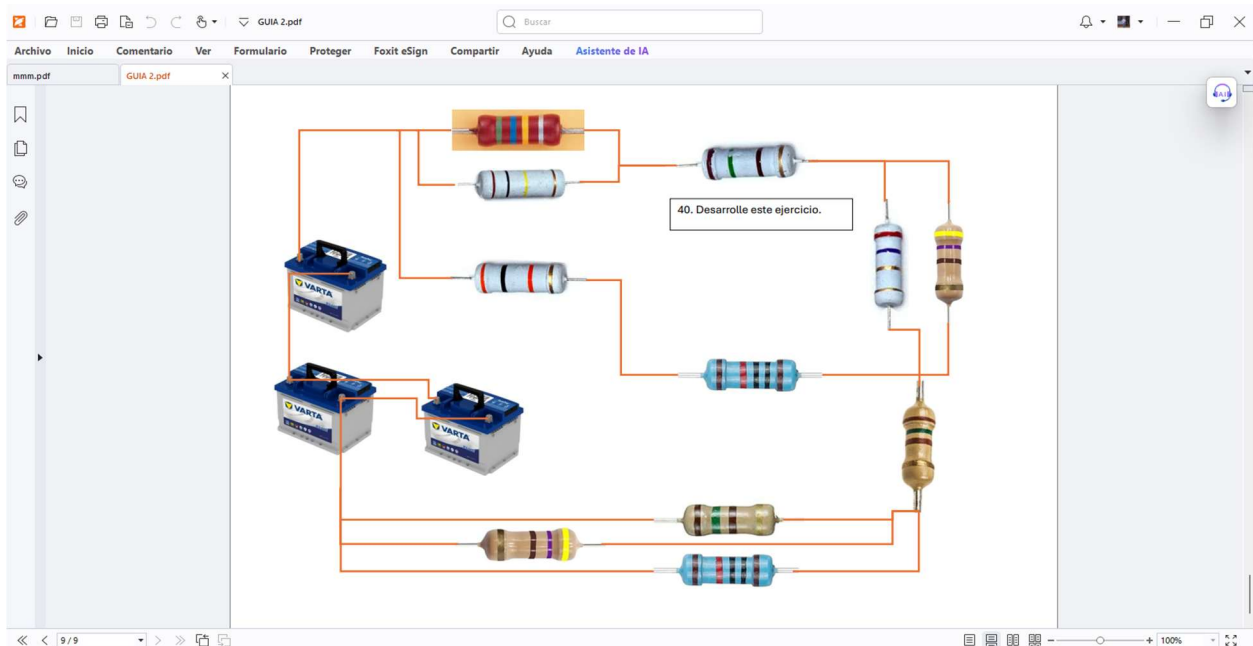


## ANEXO 2

### Grupo del WhatsApp – Programa de Formación Titulada SSFTV



Una guía para desarrollar en casa, que consta de 40 ejercicios donde se repasa y refuerza el conocimiento adquirido en el Sena en las sesiones de aprendizaje.





### ANEXO 3

### Pantallazos – Sofia Plus resultados de Inducción.

The screenshot shows the Sofia Plus web application interface. The user is logged in as EDWIN SANTIAGO ORTIZ. The main content area displays a table of learners (Aprendices) with columns for Identification, Names, Surnames, Apellidos, and Estado. The table lists 25 learners, all with a status of 'Formacion'. Below the table, there is a 'Resultado de aprendizaje' section with a dropdown menu set to 'Aprobada' and buttons for 'Guardar' and 'Cancelar'. The result text reads: 'DESARROLLAR PERMANENTEMENTE LAS HABILIDADES PSICOMOTRICES Y DE PENSAMIENTO EN LA EJECUCION DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.'

Identificación	Nombres	Apellidos	Estado
TI 1020699333	JOHAN SEBASTIAN	ACOSTA PUENTES	Formacion
CC 1117485328	FRANKI ESMID	MUÑOZ GARCIA	Formacion
CC 1002587838	FREDY ARLEY	CASTIBLANCO GIL	Formacion
CC 1024445494	YAIRA ALEXANDRA	BRAVO	Formacion
CC 1121859153	JUAN JOSE	PARDO RINCON	Formacion
CC 3081348	BERTO ALFONSO	PEREZ RAMOS	Formacion
CC 79885990	OMAR LEONARDO	ESPITIA AREVALO	Formacion
CC 80653799	JIMMY ALEXANDER	MUÑOZ FORERO	Formacion
CC 1121859156	JORGE URIEL	MORA BEJARANO	Formacion
CC 1122135042	HEIDY LORENA	CORTES BERNAL	Formacion
CC 1122921596	LUIS SANTIAGO	SANABRIA FLOREZ	Formacion
TI 1123807276	ANGEL DAVID	LOZANO GUAMTA	Formacion
CC 1121927186	KEVIN ANDRES	PRADA ARAGON	Formacion
CC 1121859232	LUIS EDUARDO	CARDENAS PABON	Formacion
CC 1193578633	SALMA JULIETH	LIEVANO OVEDO	Formacion
CC 1194939315	SANTIAGO	CABRERA MORENO	Formacion
CC 93338227	ALBEIRO	ACOSTA GONZALEZ	Formacion
CC 1122650995	JOSE NORBEY	TORRES GARAY	Formacion
CC 1121845015	ANGEL ESTEBAN	MUÑOZ CASTILLO	Formacion
CC 1121827186	DHERLLY DANITZA	POLANIA ORTIZ	Formacion
TI 1127382483	WILLIAM STIVEN	TOVAR MARIN	Formacion
CC 1006773243	ISAAC	CABRERA GARCIA	Formacion
CC 1006857872	JEFERSON FARID	PEÑARANDA MORA	Formacion
CC 89047321	JESUS ANTONIO	CALDERON SANTAMARIA	Formacion

The screenshot shows the Sofia Plus web application interface. The user is logged in as EDWIN SANTIAGO ORTIZ. The main content area displays a table of learners (Aprendices) with columns for Identification, Names, Surnames, Apellidos, and Estado. The table lists 25 learners, all with a status of 'Formacion'. Below the table, there is a 'Resultado de aprendizaje' section with a dropdown menu set to 'Aprobada' and buttons for 'Guardar' and 'Cancelar'. The result text reads: 'RECONOCER EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO, EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METECOLOGIA DE FORMACION, DE ACUERDO CON LA DINAMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA.'

Identificación	Nombres	Apellidos	Estado
TI 1020699333	JOHAN SEBASTIAN	ACOSTA PUENTES	Formacion
CC 1117485328	FRANKI ESMID	MUÑOZ GARCIA	Formacion
CC 1002587838	FREDY ARLEY	CASTIBLANCO GIL	Formacion
CC 1024445494	YAIRA ALEXANDRA	BRAVO	Formacion
CC 1121859153	JUAN JOSE	PARDO RINCON	Formacion
CC 3081348	BERTO ALFONSO	PEREZ RAMOS	Formacion
CC 79885990	OMAR LEONARDO	ESPITIA AREVALO	Formacion
CC 80653799	JIMMY ALEXANDER	MUÑOZ FORERO	Formacion
CC 1121859156	JORGE URIEL	MORA BEJARANO	Formacion
CC 1122135042	HEIDY LORENA	CORTES BERNAL	Formacion
CC 1122921596	LUIS SANTIAGO	SANABRIA FLOREZ	Formacion
TI 1123807276	ANGEL DAVID	LOZANO GUAMTA	Formacion
CC 1121927186	KEVIN ANDRES	PRADA ARAGON	Formacion
CC 1121859232	LUIS EDUARDO	CARDENAS PABON	Formacion
CC 1193578633	SALMA JULIETH	LIEVANO OVEDO	Formacion
CC 1194939315	SANTIAGO	CABRERA MORENO	Formacion
CC 93338227	ALBEIRO	ACOSTA GONZALEZ	Formacion
CC 1122650995	JOSE NORBEY	TORRES GARAY	Formacion
CC 1121845015	ANGEL ESTEBAN	MUÑOZ CASTILLO	Formacion
CC 1121827186	DHERLLY DANITZA	POLANIA ORTIZ	Formacion
TI 1127382483	WILLIAM STIVEN	TOVAR MARIN	Formacion
CC 1006773243	ISAAC	CABRERA GARCIA	Formacion
CC 1006857872	JEFERSON FARID	PEÑARANDA MORA	Formacion
CC 89047321	JESUS ANTONIO	CALDERON SANTAMARIA	Formacion



factory talk acti... Search | Scribd WhatsApp YouTube Sofia plus x Registrado: \*\*20 Función ORDEN Descargas Recibidos (4,25) Página principal

No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces

**SofiaPlus** EDWIN SANTIAGO ORTIZ Ayuda y soporte Bandeja de tareas LMS SENA Cambiar Clave Salir

Instructor

- Diseño Curricular
- Ejecución de la Formación
- Administrar Ruta de Aprendizaje
  - Consultar Ruta del Aprendizaje
  - Generar Excel de Planeación Pedagógica
  - Generar PDF de Proyecto Formativo
- Gestión de la Ruta de Aprendizaje
  - Asociar Aprendizaje a una Ruta de Aprendizaje
  - Evaluar Ruta de Aprendizaje
  - Evaluar Ruta de Aprendizaje Masivo**
  - Listar Aprendizajes Asociados a Ruta
  - Reconocimiento de Aprendizaje Previos Masivo
  - Reconocimiento de Aprendizajes Previos
  - Reportes
  - Solicitud de Segunda Evaluación
  - Complementaria Virtual
  - Eventos de Divulgación Tecnológica
- Gestión de Ambientes
- Gestión de Tiempos
- LMS
- Matrícula

**Aprendices**

Identificación	Nombre	Apellido	Estado
<input checked="" type="checkbox"/> TI 1020690333	JOHAN SEBASTIAN	ACOSTA PIENTES	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1117485326	FRANKI ESMIO	MUÑOZ GARCIA	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1002587938	FREDY ARLEY	CASTIBLANCO GIL	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1024449494	YAIRA ALEXANDRA	BRAVO	Formacion
<input type="checkbox"/> CC 1121858153	JUAN JOSE	PARDO RINCON	Formacion
<input type="checkbox"/> CC 3081348	BERTO ALFONSO	PEREZ RAMOS	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 78885990	OMAR LEONARDO	ESPITIA AREVALO	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 86053759	JIMMY ALEXANDER	MUÑOZ FORERO	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1121858156	JORGE URIEL	MORA BEJARANO	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1122130042	HEIDY LORENA	CORTES BERNAL	Formacion
<input type="checkbox"/> CC 1123211606	LUIS SANTIAGO	SANABRIA FLOREZ	Formacion
<input type="checkbox"/> TI 1123807276	ANGEL DAVID	LOZANO GUARITA	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1111607166	KEVIN ANDRES	PRADA ARAGON	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1121858232	LUIS EDUARDO	CARDENAS PABON	Formacion
<input type="checkbox"/> CC 1181078823	SALMA JULIETH	LIEVANO OVIEDO	Formacion
<input type="checkbox"/> CC 1184938315	SANTIAGO	CABRERA MORENO	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 93338227	ALBERO	ACOSTA GONZALEZ	Formacion
<input type="checkbox"/> CC 1123509065	JOSE NORBEY	TORRES GARAY	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1121849015	ANGEL ESTEBAN	MUÑOZ CASTILLO	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1121827198	CHERILLY DANITZA	POLANIA ORTIZ	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> TI 1127382483	WILLIAM STEVEN	TOVAR MARIN	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1008732343	ISAAC	CABRERA GARCIA	Formacion
<input type="checkbox"/> CC 100887872	JEFERSON FARID	PEÑARANDA MORA	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 86047321	JESUS ANTONIO	CALDERON SANTAMARIA	Formacion

Resultado de aprendizaje\* ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.

Julio Evaluativo\* Aprobada

Guardar Cancelar

Página 1 de 1

SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA - © SENA 2018 - Bogotá - Colombia - v197.

6:40 PM 14/11/2025

factory talk acti... Search | Scribd WhatsApp YouTube Sofia plus x Registrado: \*\*20 Función ORDEN Descargas Recibidos (4,25) Página principal

No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces

**SofiaPlus** EDWIN SANTIAGO ORTIZ Ayuda y soporte Bandeja de tareas LMS SENA Cambiar Clave Salir

Instructor

- Diseño Curricular
- Ejecución de la Formación
- Administrar Ruta de Aprendizaje
  - Consultar Ruta del Aprendizaje
  - Generar Excel de Planeación Pedagógica
  - Generar PDF de Proyecto Formativo
- Gestión de la Ruta de Aprendizaje
  - Asociar Aprendizaje a una Ruta de Aprendizaje
  - Evaluar Ruta de Aprendizaje
  - Evaluar Ruta de Aprendizaje Masivo**
  - Listar Aprendizajes Asociados a Ruta
  - Reconocimiento de Aprendizaje Previos Masivo
  - Reconocimiento de Aprendizajes Previos
  - Reportes
  - Solicitud de Segunda Evaluación
  - Complementaria Virtual
  - Eventos de Divulgación Tecnológica
- Gestión de Ambientes
- Gestión de Tiempos
- LMS
- Matrícula

**Aprendices**

Identificación	Nombre	Apellido	Estado
<input checked="" type="checkbox"/> TI 1020690333	JOHAN SEBASTIAN	ACOSTA PIENTES	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1117485326	FRANKI ESMIO	MUÑOZ GARCIA	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1002587938	FREDY ARLEY	CASTIBLANCO GIL	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1024449494	YAIRA ALEXANDRA	BRAVO	Formacion
<input type="checkbox"/> CC 1121858153	JUAN JOSE	PARDO RINCON	Formacion
<input type="checkbox"/> CC 3081348	BERTO ALFONSO	PEREZ RAMOS	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 78885990	OMAR LEONARDO	ESPITIA AREVALO	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 86053759	JIMMY ALEXANDER	MUÑOZ FORERO	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1121858156	JORGE URIEL	MORA BEJARANO	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1122130042	HEIDY LORENA	CORTES BERNAL	Formacion
<input type="checkbox"/> CC 1123211606	LUIS SANTIAGO	SANABRIA FLOREZ	Formacion
<input type="checkbox"/> TI 1123807276	ANGEL DAVID	LOZANO GUARITA	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1111607166	KEVIN ANDRES	PRADA ARAGON	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1121858232	LUIS EDUARDO	CARDENAS PABON	Formacion
<input type="checkbox"/> CC 1181078823	SALMA JULIETH	LIEVANO OVIEDO	Formacion
<input type="checkbox"/> CC 1184938315	SANTIAGO	CABRERA MORENO	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 93338227	ALBERO	ACOSTA GONZALEZ	Formacion
<input type="checkbox"/> CC 1123509065	JOSE NORBEY	TORRES GARAY	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1121849015	ANGEL ESTEBAN	MUÑOZ CASTILLO	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1121827198	CHERILLY DANITZA	POLANIA ORTIZ	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> TI 1127382483	WILLIAM STEVEN	TOVAR MARIN	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1008732343	ISAAC	CABRERA GARCIA	Formacion
<input type="checkbox"/> CC 100887872	JEFERSON FARID	PEÑARANDA MORA	Formacion
<input checked="" type="checkbox"/> CC 86047321	JESUS ANTONIO	CALDERON SANTAMARIA	Formacion

Resultado de aprendizaje\* GESTIONAR LA INFORMACION DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACION DISPONIBLES.

Julio Evaluativo\* Aprobada

Guardar Cancelar

Página 1 de 1

Los resultados de aprendizaje han sido guardados exitosamente

SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA - © SENA 2018 - Bogotá - Colombia - v197.

6:41 PM 14/11/2025



factory talk acti... Search | Scribd WhatsApp YouTube Sofia plus Registrado: \*\*20... Función ORDEN... Descargas Recibidos (4.25)... Página principal

senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces

### SofiaPlus

EDWIN SANTIAGO ORTIZ

Asistencia y soporte Bandeja de tareas LMS SENA Cambiar Clave Salir

Instructor

- Diseño Curricular
- Ejecución de la Formación
- Administración de la Ruta de Aprendizaje
  - Consultar Ruta del Aprendizaje
  - Generar Excel de Planeación Pedagógica
  - Generar PDF de Proyecto Formativo
  - Gestión de la Ruta de Aprendizaje
    - Asociar Aprendizaje a una Ruta de Aprendizaje
    - Evaluar Ruta de Aprendizaje
    - Evaluar Ruta de Aprendizaje Masivo**
    - Listar Aprendizajes Asociados a Ruta
    - Reconocimiento de Aprendizaje Previos Masivo
    - Reconocimiento de Aprendizajes Previos
  - Reportes
  - Solicitud de Segunda Evaluación
  - Complementaria Virtual
  - Eventos de Divulgación Tecnológica
- Gestión de Ambientes
- Gestión de Tiempos
- LMS
- Matrícula

#### Aprendices

Identificación	Nombres	Apellidos	Estado
<input checked="" type="checkbox"/> TI 1020999333	JOHAN SEBASTIAN	ACOSTA PUENTES	Formación
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1117483328	FRANKI ESMID	MUÑOZ GARCIA	Formación
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1002587538	FREDY ARLEY	CASTIBLANCO GIL	Formación
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1024494994	YAIRA ALEXANDRA	BRAVO	Formación
<input type="checkbox"/> CC 1121858153	JUAN JOSE	PARDO RINCON	Formación
<input type="checkbox"/> CC 3081348	BERTO ALFONSO	PEREZ RAMOS	Formación
<input checked="" type="checkbox"/> CC 78885990	OMAR LEONARDO	ESPITIA AREVALO	Formación
<input checked="" type="checkbox"/> CC 80053759	JIMMY ALEXANDER	MUÑOZ FORERO	Formación
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1121858158	JORGE URIEL	MORA BEJARANO	Formación
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1122135042	HEIDY LORENA	CORTES BERNAL	Formación
<input type="checkbox"/> CC 1122921696	LUIS SANTIAGO	SANABRIA FLOREZ	Formación
<input type="checkbox"/> TI 1123807276	ANGEL DAVID	LOZANO GUARITA	Formación
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1121927108	KEVIN ANDRES	PRADA ARAON	Formación
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1121858232	LUIS EDUARDO	CARDENAS PABON	Formación
<input type="checkbox"/> CC 1159578823	SALMA JULIETH	LIEVANO OVIEDO	Formación
<input type="checkbox"/> CC 1150499315	SANTIAGO	CABRERA MORENO	Formación
<input checked="" type="checkbox"/> CC 93338227	ALBEIRO	ACOSTA GONZALEZ	Formación
<input type="checkbox"/> CC 1122808865	JOSE NORBEY	TORRES GARAY	Formación
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1121845015	ANGEL ESTEBAN	MUÑOZ CASTILLO	Formación
<input checked="" type="checkbox"/> CC 1121827198	DHERLLY DANITZA	POLANA ORTIZ	Formación
<input checked="" type="checkbox"/> TI 1127382483	WILLIAM STIVEN	TOVAR MARIN	Formación
<input checked="" type="checkbox"/> CC 100873243	ISAAC	CABRERA GARCIA	Formación
<input type="checkbox"/> CC 1008857872	JEFERSON FARID	PEÑARANDA MORA	Formación
<input checked="" type="checkbox"/> CC 80547321	JESUS ANTONIO	CALDERON SANTAMARIA	Formación

Página 1 de 1

Resultado de aprendizaje\*  
CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACION PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACION, CON BASE EN LA POLITICA INSTITUCIONAL

Julio Evaluativo\* Aprobada

Guardar Cancelar

SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -- © SENA 2018 -- Bogotá - Colombia --v187.

Buscar RH

ESP ES 6:44 PM 14/11/2025



**ANEXO 4**

Documento en Excel – Asistencias en la etapa Lectiva.

**Tecnico en MANTENIMIENTO E INSTALACION DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS**

**Noviembre**

Claves de los tipos de Asistencia **A** Asistio **E** Enfermo **P** Permiso  Personalizado



2025

**Fechas de Asistencias**

Nombre del Aprendiz	sáb	dom	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom	lun	Total de días
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
ACOSTA GONZALEZ - ALBEIRO				A	A					A		A	A	A																		6
ACOSTA PUENTES - JOHAN SEBASTIAN				A	A					A		A	A	A																		6
BRAVO - YAJRA ALEXANDRA				A	E					A	A	A	A	A																		7
CABRERA GARCIA - ISAAC				A	A					A	A	A	A	A																		7
CABRERA MORENO - SANTIAGO				A	E					A	A	A	A	A																		7
CALDERON SANTAMARIA - JESUS ANTONIO				A	A					P	A	A	A	A																		7
CARDENAS PABON - LUIS EDUARDO				A	A					A	A	E	P	P																		7
CASTIBLANCO GIL - FREDY ARLEY				A	A					A	A	A	E	A																		7
CORTES BERNAL - HEIDY LORENA				E	E					P	A	A	A	A																		7
ESPITIA AREVALO - OMAR LEONARDO				A	A					A	A	A	A	A																		7
LIEVANO OVIEDO - SALMA JULIETH				A	A					A	A	A	A	A																		7
LOZANO GUAVITA - ANGEL DAVID				A	A					A		A	A	A																		6
MORA BEJARANO - JORGE LUREL				E	E					A	A	A	A																			6
MUÑOZ CASTILLO - ANGEL ESTEBAN				A	A					A	A	A	A	A																		7
MUÑOZ FORERO - JIMMY ALEXANDER				A	A					A	A	A	A	A																		7
MUÑOZ GARCIA - FRANKI ESMID				A	A						A	A	A																			5
PARDO RINCON - JUAN JOSE																																0
PEÑARANDA MORA - JEFERSON FARID				A	A					A	A	A	A	A																		7
PEREZ RAMOS - BERTO ALFONSO																																0
POLANIA ORTIZ - DHERILY DANITHZA				A	A					P	A	A	A	A																		7
PRADA A RAGON - KEVIN ANDRES				A							A		A	A																		4
SANBRIA FLOREZ - LUIS SANTIAGO																																0
TORRES GARAY - JOSE NORVEY																																0
TOVAR MARIN - WILLIAM STIVEN				A	A					A	A	A	E	A																		7
<b>Total de Asistencias en Mayo</b>				20	19					18	17	19	20	18																		131



## ANEXO 5

### Pantallazos – Lista de aprendices formalizados en la etapa Lectiva según SofiaPlus.

**Listar Aprendices a una Ruta de Aprendizaje**

Opciones de Búsqueda

Ficha de Caracterización: 3313337 - MANTENIMIENTO E INSTALACION DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS

Ruta de Aprendizaje: SISTEMAS SOLARES FTV-3313337-2025

Cancelar

Aprendices

Identificación	Nombres	Apellidos	Estado
TI 1029989333	JOHAN SEBASTIAN	ACOSTA PUNTES	Formacion
CC 1117485326	FRANKI ESMID	MUÑOZ GARCIA	Formacion
CC 1002587636	FREDY ARLEY	CASTIBLANCO GIL	Formacion
CC 1122921595	LUIS SANTIAGO	SANABRIA FLOREZ	Formacion
TI 1123807276	ANGEL DAVID	LOZANO GUAVITA	Formacion
CC 1104939315	SANTIAGO	CABRERA MORENO	Formacion
CC 1121827166	DHERLLY DANITHTZA	POLANIA ORTIZ	Formacion
CC 1006773243	ISAAC	CABRERA GARCIA	Formacion
CC 1121856153	JUAN JOSE	PARDO RINCON	Formacion
CC 1006857672	JEFERSON FARID	PEÑARANDA MORA	Formacion

Anterior 1 2 3 Siguiente  
Página 1 de 3

**Listar Aprendices a una Ruta de Aprendizaje**

Opciones de Búsqueda

Ficha de Caracterización: 3313337 - MANTENIMIENTO E INSTALACION DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS

Ruta de Aprendizaje: SISTEMAS SOLARES FTV-3313337-2025

Cancelar

Aprendices

Identificación	Nombres	Apellidos	Estado
CC 86053759	JIMMY ALEXANDER	MUÑOZ FORERO	Formacion
CC 1121856156	JORGE URIEL	MORA BEJARANO	Formacion
CC 1122136042	HEIDY LORENA	CORTES BERNAL	Formacion
CC 1024494594	YAIRA ALEXANDRA	BRAVO	Formacion
CC 1121927166	KEVIN ANDRES	PRADA ARAGON	Formacion
CC 1121869232	LUIS EDUARDO	CARDENAS PABON	Formacion
CC 1193578623	SALMA JULIETH	LIEVANO OVIEDO	Formacion
CC 93338227	ALBEIRO	ACOSTA GONZALEZ	Formacion
CC 1122650665	JOSE NORBEY	TORRES GARAY	Formacion
CC 1121845015	ANGEL ESTEBAN	MUÑOZ CASTILLO	Formacion

Anterior 1 2 3 Siguiente  
Página 2 de 3



senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces

**SofiaPlus** EDWIN SANTIAGO ORTIZ Ayuda y soporte Bandeja de tareas LMS SENA Cambiar Clave Salir

### Listar Aprendices a una Ruta de Aprendizaje

Opciones de Búsqueda

Ficha de Caracterización\* 3313337 - MANTENIMIENTO E INSTALACION DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS

Ruta de Aprendizaje\* SISTEMAS SOLARES FTV-3313337-2025

Cancelar

**Aprendices**

Identificación	Nombres	Apellidos	Estado
CC 3081348	BERTO ALFONSO	PEREZ RAMOS	Formacion
TI 1127382483	WILLIAM STIVEN	TOVAR MARIN	Formacion
CC 79685990	OMAR LEONARDO	ESPITIA AREVALO	Formacion
CC 86047321	JESUS ANTONIO	CALDERON SANTAMARIA	Formacion

Anterior 1 2 3 Siguiente  
Página 3 de 3

senasofiaplus.edu.co/sofia/gjecucionformacion/perfil/coordinadorinstructor/gestionruta/listarAprendicesAsociadosARuta/listarAprendicesAsociadosARuta.faces?conversationContext=b#...a187;

## ANEXO 5

Registro fotográfico – Socialización personal Bienestar al Aprendiz.





**ANEXO 6**

**Pantallazo documento – EventosNoviembre2025.xls**

**126 Horas en el técnico**

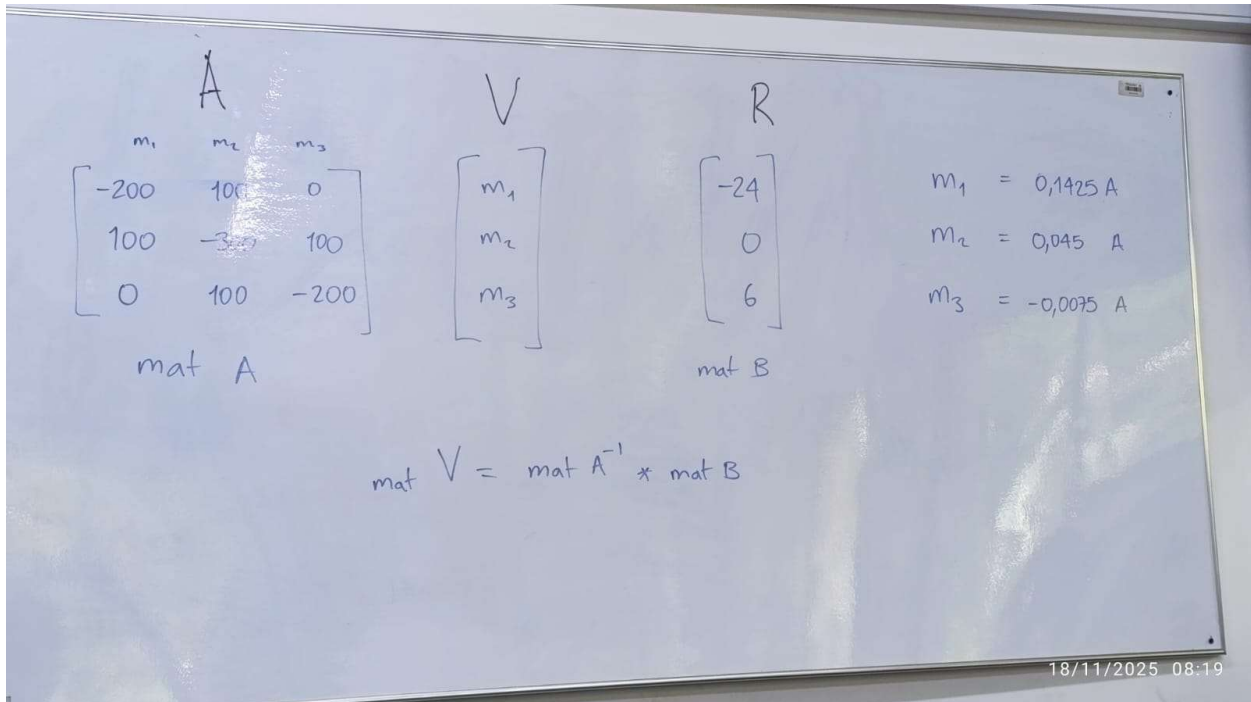
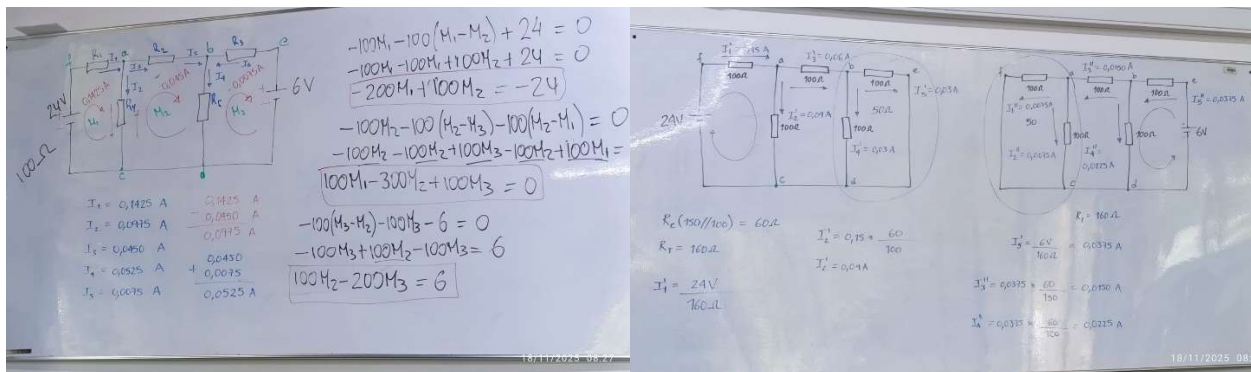
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA													
GRÁFICA DE GANTT Y REPORTE DE EVENTOS													
Nombre del Programa	TÉCNICO EN MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS			Código Programa	832333		Versión	1		Ficha			
Fecha inicial de formación (F)	9 de octubre de 2025		Fecha Final de Formación	8 de enero de 2027		Municipio	VILLAVICENCIO		No. Aprenderizos	19			
Nombre del Proyecto	DISEÑO Y MONTAJE DE UN SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO DE INYECCIÓN A RED DE 15 KILOVATIOS DE GENERACIÓN, PARA ALIMENTAR EL AMBIENTE DE			Código Proyecto	3384300		Ambiente	Electricidad 201		FECHA REPORTE	OCTUBRE DE 2025		
INTRUCCION	DOCUMENTO	FASE	ACTIVIDAD DEL PROYECTO	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	EVENTO	FECHA INICIO	FECHA FINAL	No. Día s	HORARIO DESDE/HASTA	TOTAL HORAS Horas por	OBSERVACIONES
EDWIN SANTIAGO ORTIZ DUARTE	1.121.833.151	ANALISIS	1. Observar e identificar las características eléctricas actuales de consumo eléctrico en un ambiente de formación de electricidad del CISM.	1. ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO	1 IDENTIFICAR PARÁMETROS ELÉCTRICOS BÁSICOS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE ACUERDO A LA NORMA ESTABLECIDA.	1. Conocer y calcular parámetros eléctricos de la resistencia, corriente, voltaje, potencia y energía eléctrica, teniendo en cuenta el procedimiento de análisis de circuitos.	Guía de Aprendizaje. (Consultas, Taller, presentaciones, programas, Simulado)	L M M J J S L M M J J S	1/11/2025	8/11/2025	4 6:00 12:00	6 24	(Fechas de Formación con aprendices, los días resaltados desde el 01 de Noviembre hasta el 08 de Noviembre del 2025.) Menos el lunes 01 que fue festivo 06 y 07 que vivieron clases con Danni Oviedo INSTRUCTOR TÉCNICO EDWIN
TOTAL													
EDWIN SANTIAGO ORTIZ DUARTE	1.121.833.151	ANALISIS	1. Observar e identificar las características eléctricas actuales de consumo eléctrico en un ambiente de formación de electricidad del CISM.	1. ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO	1 IDENTIFICAR PARÁMETROS ELÉCTRICOS BÁSICOS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE ACUERDO A LA NORMA ESTABLECIDA.	1. Conocer y calcular parámetros eléctricos de la resistencia, corriente, voltaje, potencia y energía eléctrica, teniendo en cuenta el procedimiento de análisis de circuitos.	Guía de Aprendizaje. (Consultas, Taller, presentaciones, programas, Simulado)	L M M J J S L M M J J S	10/11/2025	22/11/2025	11 6:00 12:00	6 66	(Fechas de Formación con aprendices, los días resaltados desde el 10 de Noviembre hasta el 22 de Noviembre del 2025.) Menos el lunes 17 que fue festivo INSTRUCTOR TÉCNICO EDWIN
TOTAL													
EDWIN SANTIAGO ORTIZ DUARTE	1.121.833.151	ANALISIS	1. Observar e identificar las características eléctricas actuales de consumo eléctrico en un ambiente de formación de electricidad del CISM.	1. ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO	1 IDENTIFICAR PARÁMETROS ELÉCTRICOS BÁSICOS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE ACUERDO A LA NORMA ESTABLECIDA.	1. Conocer y calcular parámetros eléctricos de la resistencia, corriente, voltaje, potencia y energía eléctrica, teniendo en cuenta el procedimiento de análisis de circuitos.	Guía de Aprendizaje. (Consultas, Taller, presentaciones, programas, Simulado)	L M M J J S L M M J J S	24/11/2025	29/11/2025	6 6:00 12:00	6 36	(Fechas de Formación con aprendices, los días resaltados desde el 24 de Noviembre hasta el 29 de Noviembre del 2025.) INSTRUCTOR TÉCNICO EDWIN
TOTAL													
TOTAL-TOTAL											26	126	



### 50 Horas en el complementario

RESPONSABLE			PLANEACIÓN Y PROGRAMACIÓN																												
Instructor	Documento	NIS	Planeación de la Formación										Gestión de Ambientes							Crear Ambientes											
			Cod. Solicita	Empresa Solicitan	Cod. Ficha	Cod. Programa	Nombre Programa	Estado	Versión	Total Horas	Modalidad	Cupo Solicita	Municipio	Fecha Inicial de	Fecha final de	Hora Inicio	Hora Final	L	M	J	V	S	D	Lugar de Formación	Dirección Formación	PERFIL	DESCRIP. PERFIL	Nombre del	Tipo de Ambiente	Area (M2)	Cupo del Ambiente
EDWIN SANTIAGO ORTIZ DUARTE	131218181151			SENA		13330042	ELABORAR CALCULOS Y TABLAS FINANCIERAS CON MICROSOFT EXCEL	Ejecución	2	50	Presencial	28	VILLAVICENCIO / META	20/11/2025	29/11/2025	12:00:00	18:00:00	X	X	X	X	X	X	Sená - C.I.S.M	VILLAVICENCIO	Curso Complementario			PRESENCIAL	104	30

Registro Fotográfico impartiendo Instrucción en los aprendizajes de Inducción y Análisis de Circuitos Eléctricos.





**CASO I**

**CASO II**

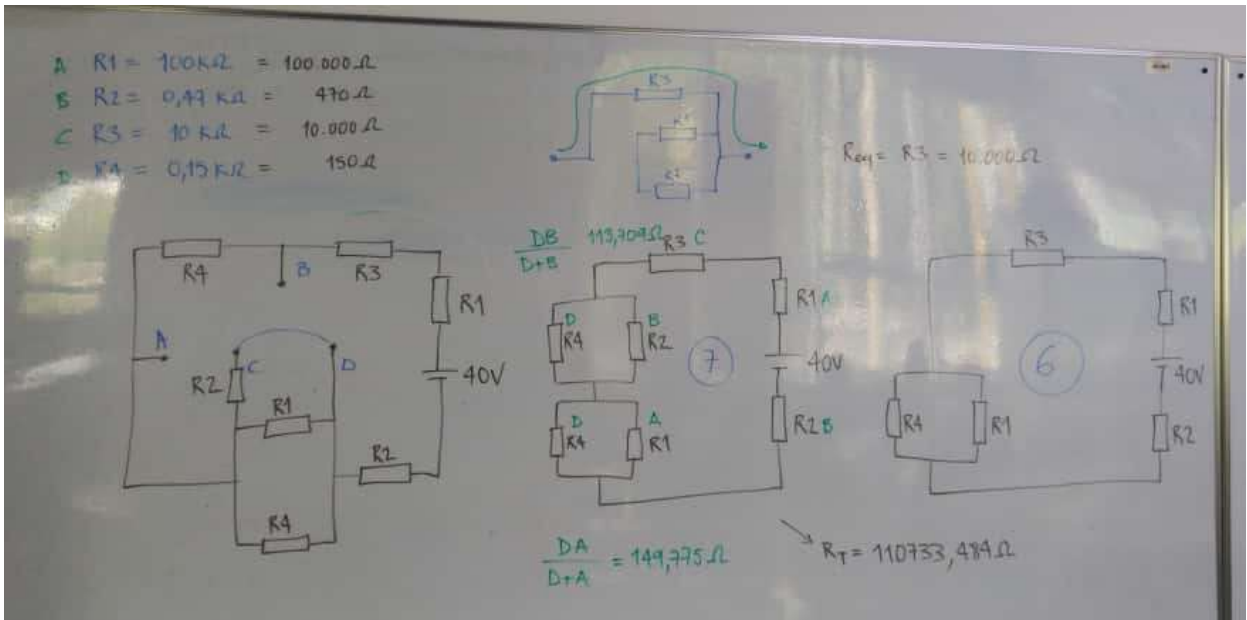
**CASO III**

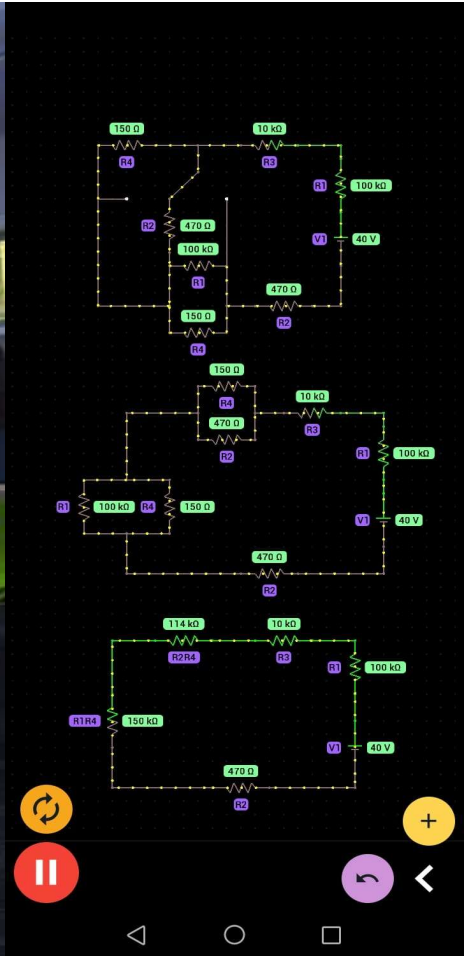
$I_1' = \frac{6V}{40\Omega} = 0,15A$   
 $I_1'' = 0,15A$   
 $I_2'' = 0,275A$   
 $I_3'' = 0,125A$   
 $R_{eq} = \frac{150}{11}$   
 $R_T = 40\Omega$

$\left(\frac{150}{11}\right) + 30$   
 $R_T = \frac{480}{11}$   
 $I_2'' = \frac{12}{\frac{480}{11}}$

fuente 40 Voltios

	R (kΩ)	I (μA)	V (V)	P (nW)
A	100	361,227	36,123	13,049
C	10	361,227	3,612	1,305
D	0,150	361,227	0,054	0,020
F	0,114	361,227	0,041	
FB	0,470	87,294		0,004
FA	100	0,410		0,000
FD	0,150	273,523		0,011
B	0,470	361,227	0,170	0,061
<b>total</b>	<b>110,734</b>			<b>110,73358</b>







**ANEXO 7**

Reunión con coordinación académica el día 14 de noviembre del 2025.

