PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
INFORME MENSUAL DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Bogotá. Julio de 2026

Señor(a)
ANDRES CAMILO QUINTERO SANTOS
Supervisor(a) contrato nro. No. CO1.PCCNTR.9045620 de 2026
Coordinador Académico
Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones – CEET
Ciudad

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual julio de 2026

Referencia: No. CO1.PCCNTR.9045620 de 2026

Omar Mauricio Manrique Henriquez,, identificado con la cédula de ciudadanía nro. 79643320 de Bogota, en mi calidad de contratista del SENA, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: Se fija como valor total para el contrato la suma de Treinta y Seis Millones Cuatro Mil Novecientos Setenta y Siete pesos ($ 36.004.977). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Siete (7) pagos iguales por los meses de febrero a agosto de 2026 por valor de Cuatro Millones Setecientos Treinta y Siete Mil Cuatrocientos Noventa y Siete pesos ($ 4.737.497) cada uno. b) Un último pago correspondiente al mes de septiembre de 2026 por valor de Dos Millones Ochocientos Cuarenta y Dos Mil Cuatrocientos Noventa y Ocho pesos ($ 2.842.498).

Plazo: Será hasta el 18 de septiembre de 2026

Objeto: Prestar los servicios personales de carácter temporal, para impartir formación profesional integral en los programas ofertados para formación Titulada y/o Complementaria presencial y/o virtual en las sedes y/o ambientes dispuestos en el Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones.

Ejecución mensual de actividades

Nro.	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Atender la formación de aprendices en el área específica del respectivo programa de formación, en las fases o módulos establecidos y programados.	Durante el mes de julio de 2026 se atendió la formación de los aprendices asignados a los programas de las fichas (Grupos) 3186026 TECNÓLOGO EN DESARROLLO DE PRODUCTOS ELECTRONICOS 3186027 TECNÓLOGO EN DESARROLLO DE PRODUCTOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES 3493458 TECNOLOGO EN DESARROLLO DE SISTEMAS ELECTRONICOS INDUSTRIALES	Portafolio del instructor https://sena4-my.sharepoint.com/:f:/r/personal/omanrique_sena_edu_co/Documents/Portafolios_?csf=1&web=1&e=Dhw1jk

2	Orientar y apoyar a los aprendices en el desarrollo de proyectos formativos y/o productivos en las respectivas etapas de formación.	Se brindó orientación y acompañamiento a los aprendices en el desarrollo de sus proyectos formativos, atendiendo consultas, revisando avances y retroalimentando resultados dentro de las sesiones programadas durante julio de 2026.de las fichas (grupos) 3186026	Portafolio del instructor https://sena4-my.sharepoint.com/:f:/r/personal/omanrique_sena_edu_co/Documents/Portafolios_?csf=1&web=1&e=Dhw1jk
		TECNÓLOGO EN DESARROLLO DE PRODUCTOS ELECTRONICOS 3186027 TECNÓLOGO EN DESARROLLO DE PRODUCTOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES 3493458 TECNOLOGO EN DESARROLLO DE SISTEMAS ELECTRONICOS INDUSTRIALES	Portafolio del instructor https://sena4-my.sharepoint.com/:f:/r/personal/omanrique_sena_edu_co/Documents/Portafolios_?csf=1&web=1&e=Dhw1jk
3	Garantizar la actualización de los contenidos y tecnologías, de las fases o módulos en los cuales se desarrolla la formación de los aprendices.	Se revisaron y actualizaron los contenidos y recursos didácticos empleados en los módulos impartidos durante el mes, garantizando su pertinencia con las tecnologías vigentes en el área de electrónica industrial.	Portafolio del instructor https://sena4-my.sharepoint.com/:f:/r/personal/omanrique_sena_edu_co/Documents/Portafolios_?csf=1&web=1&e=Dhw1jk

4	Orientar la formación de acuerdo con el área de desempeño para la cual sea designado, para desarrollar en los aprendices las competencias específicas establecidas en cada programa de formación, igualmente deberá sujetarse a las guías y/o procedimientos del proceso de la gestión de formación profesional integral de la entidad.	La orientación de la formación se desarrolló conforme al área de electrónica, siguiendo las guías y procedimientos de la Gestión de Formación Profesional Integral del SENA, con el fin de desarrollar en los aprendices las competencias específicas del programa 224201 v1.	Portafolio del instructor https://sena4-my.sharepoint.com/:f:/r/personal/omanrique_sena_edu_co/Documents/Portafolios_?csf=1&web=1&e=Dhw1jk
5	Desarrollar el programa de formación en el cual ha sido designado (Preparar, orientar, desarrollar, apoyar y evaluar los procesos de aprendizaje), a través de la formación por competencias laborales, como estrategia metodológica institucional, asumiendo el rol como instructor del proceso de aprendizaje, en el marco del aprendizaje autónomo, haciendo uso de la infraestructura disponible en la entidad y las condiciones tecnológicas del SENA.	Se ejecutó el programa de formación 224201 v1 bajo la metodología de formación por competencias laborales, preparando, orientando, desarrollando, apoyando y evaluando los procesos de aprendizaje de los aprendices durante el mes de julio de 2026.	Portafolio del instructor https://sena4-my.sharepoint.com/:f:/r/personal/omanrique_sena_edu_co/Documents/Portafolios_?csf=1&web=1&e=Dhw1jk
6	Reportar en el sistema Sofía Plus en un plazo máximo de ocho (8) días, todas las actividades que de acuerdo con los procesos que son de su responsabilidad, garantizando la calidad de la formación y su coherencia en el proceso formativo, tales como: registro de los juicios evaluativos – asociar a los aprendices a las rutas de aprendizaje – registro de inasistencias, entre otros.	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación

7	Rendir los informes (planillas, reportes, actas de cierre, actas de equipo ejecutor, planes de mejoramiento y demás formatos que apliquen) requeridos sobre las acciones encomendadas y los productos resultantes de los procesos realizados a los aprendices a quienes orienta Formación Profesional Integral, dentro de los plazos proyectados por la Coordinación Académica del Centro.	Se presentaron los informes y formatos requeridos por la Coordinación Académica del Centro dentro de los plazos establecidos, incluyendo el presente informe mensual de ejecución contractual correspondiente al mes de julio de 2026.	Se siguieron lineamientos estructurando carpetas y almacenamiento de soportes, evidencias de la formación - se comparte link y registro en carpeta drive.
8	Cumplir y hacer cumplir los protocolos, normas, reglamentos e instrucciones de uso de los ambientes de formación y reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Así como el cuidado de los equipos y elementos que hacen parte de los mismos.	Se cumplieron y se promovió el cumplimiento de los protocolos, reglamentos y normas de uso de los ambientes de formación, así como las disposiciones del SG-SST durante todas las sesiones realizadas en el mes de julio de 2026.	Se siguieron lineamientos sugeridos SG-SST sin novedades este mes
9	Participar activamente en el logro de los indicadores de Alta Calidad establecidos para el Centro de Formación.	Se participó activamente en las actividades orientadas al cumplimiento de los indicadores de Alta Calidad del Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones durante el mes de junio de 2026.	Se atendieron y siguieron los lineamientos respectivos con soporte en lista de asistencia
10	Asistir a las reuniones presenciales y/o virtuales convocadas por el Centro, la Dirección Regional y/o la Dirección General del SENA.	Para el periodo del informe se asistió a la reunión programada por el centro el dia 7 de julio	Para el periodo del informe se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación

11	Presentar y entregar a la Supervisión de contratos los productos, informes mensuales de ejecución sobre las actividades realizadas, novedades o inconvenientes que se presenten durante la ejecución del contrato; con los soportes correspondientes.	Se elaboró y entrega el presente informe mensual de ejecución contractual correspondiente al mes de junio de 2026, con los soportes que acreditan el cumplimiento de las obligaciones del contrato.	Se siguieron los lineamientos respectivos con soporte en carpetas compartidas asignadas para tal efecto y verificación one drive
12	Activar oportunamente el protocolo ruta de atención para la prevención de la deserción de aprendices, de acuerdo con lo establecido en la plataforma compromiso GFPI-PR-001.	Se realizó seguimiento a los aprendices con riesgo de deserción y se activaron los protocolos de atención establecidos en GFPI-PR-001 para los casos que así lo requirieron durante julio de 2026.	Se siguieron los lineamientos respectivos sin novedad de deserción en el presente mes
13	Vigilar y salvaguardar los bienes que hagan parte del patrimonio del SENA o de otras entidades o de particulares puestos al servicio de la entidad, y que le hayan sido entregados para el desarrollo del objeto del contrato.	Se veló por el cuidado, custodia y buen uso de los bienes asignados para el desarrollo de las actividades de formación durante el mes de julio de 2026, reportando las novedades que se presentaron.	Se atendieron y siguieron los lineamientos respectivos sin novedad el presente mes
14	Para la formación virtual en todos los niveles, cumplir la ejecución de la formación que se asigne para el acompañamiento de aprendices en Ambientes Virtuales de Aprendizaje SENA,según lo descrito en el instructivo GFPI-G-014.	Se realizó el acompañamiento a los aprendices en los Ambientes Virtuales de Aprendizaje SENAconforme a las disposiciones del instructivo GFPI-G-014, para los grupos y actividades virtuales asignadas durante julio de 2026.	Se atendieron y siguieron los lineamientos respectivos sin novedad el presente mes

15	El contratista deberá hacer uso de los formatos que se encuentran en la plataforma compromiso en la ejecución de la formación profesional integral.	Se utilizaron los formatos oficiales disponibles en la plataforma Compromiso para el desarrollo y registro de las actividades de formación profesional integral durante el mes de julio de 2026.	Se siguieron lineamientos estructurando carpetas y almacenamiento de soportes, evidencias de la formación – se comparte el drive
16	Atender oportunamente las comunicaciones a través de los canales institucionales. Atender oportunamente todos los demás requerimientos solicitados.	Se atendieron oportunamente las comunicaciones recibidas a través de los canales institucionales del SENA (correo institucional, plataformas, circulares) y se dio respuesta a los requerimientos formulados durante el mes de julio de 2026.	Se siguieron lineamientos con registro en canales institucionales sin pendiente alguno.

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

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

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

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: (i) Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales, (ii) los desplazamientos realizados y (iii) el pago de la planilla de seguridad social y parafiscal nro. 4 6 5 6 8 1 8 9 9 5 SOI, referente a junio de 2026.

Cordialmente,

Omar Mauricio Manrique Henríquez
Contratista
C.C. 79643320

ANDRES CAMILO QUINTERO SANTOS
Supervisor(a) Contrato CO1.PCCNTR.9045620 de 2026

DIA	AMBIENTE DE FORMACIÓN	No. FICHA	HORAS		COMPETENCIA DE FORMACIÓN IMPARTIDA	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE - TEMA DE FORMACIÓN	FIRMAS
			HORARIO DE CLASE	No. DE HORA			Vo. Bo. VOCERO
1/07/2026	virtual	3186026	18:00 - 22:00	4	291901026. Mantener equipos electro electrónicos según manuales técnicos y normativa.	GA7-291901026-AA1. Ejecutar tareas de mantenimiento, aplicando métodos de diagnóstico electrónico de acuerdo con procedimiento técnico y manuales del fabricante.	
2/07/2026	virtual	3186026	18:00 - 22:00	4			
3/07/2026	virtual	3186026	18:00 - 22:00	4			
6/07/2026	virtual	3186026	18:00 - 22:00	4			
7/07/2026	virtual	3186026	18:00 - 22:00	4			
8/07/2026	virtual	3186026	18:00 - 22:00	4			
9/07/2026	virtual	3186026	18:00 - 22:00	4			
10/07/2026	virtual	3186026	18:00 - 22:00	4			
21/07/2026	virtual	3186027	18:00 - 22:00	4			
22/07/2026	virtual	3186027	18:00 - 22:00	4			
23/07/2026	virtual	3186027	18:00 - 22:00	4			
24/07/2026	virtual	3186027	18:00 - 22:00	4			
27/07/2026	virtual	3186027	18:00 - 22:00	4			
28/07/2026	virtual	3186027	18:00 - 22:00	4			
1/07/2026	presencial	3493458	18:00 - 22:00	4	38021 - DISEÑAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS APLICANDO LEYES Y PRINCIPIOS	Cesar Acosta
3/07/2026	presencial	3493458	18:00 - 22:00	4			
4/07/2026	presencial	3493458	07:00-17:00	10			
5/07/2026	presencial	3493458	07:00-15:00	8			
7/07/2026	presencial	3493458	18:00 - 22:00	4			
8/07/2026	presencial	3493458	18:00 - 22:00	**4**			
10/07/2026	presencial	3493458	18:00 - 22:00	**4**			
11/07/2026	presencial	3493458	07:00-15:00	**10**			
12/07/2026	presencial	3493458	07:00-11:00	**8**			
21/07/2026	presencial	3493458	18:00 - 22:00	4			
22/07/2026	presencial	3493458	18:00 - 22:00	**4**			
24/07/2026	presencial	3493458	18:00 - 22:00	**4**			
25/07/2026	presencial	3493458	07:00-15:00	**10**			
26/07/2026	presencial	3493458	07:00-11:00	**8**			
28/07/2026	presencial	3493458	18:00 - 22:00	4			
29/07/2026	presencial	3493458	18:00 - 22:00	**4**			
31/07/2026	presencial	3493458	18:00 - 22:00	**4**			
15/07/2026	virtual	3493458	18:00 - 22:00	4		LEY DE MALLAS DE KIRCHHOFF	
17/07/2026	virtual	3493458	18:00 - 22:00	**4**	**EDTs**		
TOTAL HORAS DEL MES				**162**	**FIRMA DEL INSTRUCTOR:**	**Vo.Bo. COORDINADOR:**	

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQUEZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

FECHA INICIAL: 01/05/2026 00:00:00

FECHA FINAL: 30/05/2026 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 3186026 - DESARROLLO DE PRODUCTOS ELECTRONICOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Configurar el suministro de tarjetas electrónicas según requerimiento y capacidades de producción
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CONTROLAR LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Desensamblar residuos de aparatos eléctricos y electrónicos de acuerdo con normativa y procedimientos técnicos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP 1: CLASIFICAR RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS, DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y

RAP 2: DISPONER RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS, DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y NORMATIVA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DETERMINAR ESPECIFICACIONES SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PRODUCTO ELECTRÓNICO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diagnosticar circuitos electrónicos según manuales técnicos y normativa técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diseñar tarjetas de circuito impreso según especificaciones y normativa técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ensamblar tarjetas electrónicas según normativa y documentación técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Generar prototipo según técnicas y especificaciones de producto
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER EQUIPOS ELECTRO ELECTRÓNICOS SEGÚN MANUALES TÉCNICOS Y NORMATIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROBAR EL PRODUCTO ELECTRÓNICO SEGÚN PROTOCOLO DE PRUEBAS Y NORMATIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP 2: DESARROLLAR PROTOCOLOS DE PRUEBAS, DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO, VARIABLES DE MEDICIÓN Y NORMATIVA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA66 (48HORAS): IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL.

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 31,90

FICHA DE APRENDIZAJE:	3493458 - DESARROLLO DE SISTEMAS ELECTRONICOS INDUSTRIALES
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Construir firmware según especificaciones y normativa técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DISEÑAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diseñar tarjetas de circuito impreso según especificaciones y normativa técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ensamblar tarjetas electrónicas según especificaciones y normativa técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Integrar sistema de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Reparar tarjetas electrónicas de acuerdo con técnicas especializadas de diagnóstico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA66 (48HORAS): IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL.

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	8,00

FICHA DE APRENDIZAJE:	3186027 - DESARROLLO DE PRODUCTOS ELECTRONICOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Configurar el suministro de tarjetas electrónicas según requerimiento y capacidades de producción
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CONTROLAR LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Desensamblar residuos de aparatos eléctricos y electrónicos de acuerdo con normativa y procedimientos técnicos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP 1: CLASIFICAR RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS, DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y

RAP 2: DISPONER RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS, DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y NORMATIVA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DETERMINAR ESPECIFICACIONES SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PRODUCTO ELECTRÓNICO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diagnosticar circuitos electrónicos según manuales técnicos y normativa técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diseñar tarjetas de circuito impreso según especificaciones y normativa técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ensamblar tarjetas electrónicas según normativa y documentación técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Generar prototipo según técnicas y especificaciones de producto
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER EQUIPOS ELECTRO ELECTRÓNICOS SEGÚN MANUALES TÉCNICOS Y NORMATIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROBAR EL PRODUCTO ELECTRÓNICO SEGÚN PROTOCOLO DE PRUEBAS Y NORMATIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP 2: DESARROLLAR PROTOCOLOS DE PRUEBAS, DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO, VARIABLES DE MEDICIÓN Y NORMATIVA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA66 (48HORAS): IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL.

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	31,90

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	71,80

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
01/05/2026	15/05/2026	OTROS	88,00

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:	88,00

INSTRUCTOR: OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQUEZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQUEZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

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

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

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 3493458 - DESARROLLO DE SISTEMAS ELECTRONICOS INDUSTRIALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Construir firmware según especificaciones y normativa técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DISEÑAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1 (336HORAS): ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS APLICANDO LEYES Y PRINCIPIOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diseñar tarjetas de circuito impreso según especificaciones y normativa técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ensamblar tarjetas electrónicas según especificaciones y normativa técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Integrar sistema de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Reparar tarjetas electrónicas de acuerdo con técnicas especializadas de diagnóstico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA66 (48HORAS): IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL.

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	103,60

FICHA DE APRENDIZAJE:	3186026 - DESARROLLO DE PRODUCTOS ELECTRONICOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Configurar el suministro de tarjetas electrónicas según requerimiento y capacidades de producción
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CONTROLAR LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Desensamblar residuos de aparatos eléctricos y electrónicos de acuerdo con normativa y procedimientos técnicos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP 1: CLASIFICAR RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS, DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y

RAP 2: DISPONER RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS, DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y NORMATIVA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DETERMINAR ESPECIFICACIONES SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PRODUCTO ELECTRÓNICO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diagnosticar circuitos electrónicos según manuales técnicos y normativa técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diseñar tarjetas de circuito impreso según especificaciones y normativa técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ensamblar tarjetas electrónicas según normativa y documentación técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Generar prototipo según técnicas y especificaciones de producto
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER EQUIPOS ELECTRO ELECTRÓNICOS SEGÚN MANUALES TÉCNICOS Y NORMATIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROBAR EL PRODUCTO ELECTRÓNICO SEGÚN PROTOCOLO DE PRUEBAS Y NORMATIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP 2: DESARROLLAR PROTOCOLOS DE PRUEBAS, DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO, VARIABLES DE MEDICIÓN Y NORMATIVA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA66 (48HORAS): IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL.

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	31,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 3186027 - DESARROLLO DE PRODUCTOS ELECTRONICOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Configurar el suministro de tarjetas electrónicas según requerimiento y capacidades de producción
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CONTROLAR LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Desensamblar residuos de aparatos eléctricos y electrónicos de acuerdo con normativa y procedimientos técnicos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP 1: CLASIFICAR RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS, DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y

RAP 2: DISPONER RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS, DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y NORMATIVA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DETERMINAR ESPECIFICACIONES SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PRODUCTO ELECTRÓNICO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diagnosticar circuitos electrónicos según manuales técnicos y normativa técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diseñar tarjetas de circuito impreso según especificaciones y normativa técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ensamblar tarjetas electrónicas según normativa y documentación técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Generar prototipo según técnicas y especificaciones de producto
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER EQUIPOS ELECTRO ELECTRÓNICOS SEGÚN MANUALES TÉCNICOS Y NORMATIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROBAR EL PRODUCTO ELECTRÓNICO SEGÚN PROTOCOLO DE PRUEBAS Y NORMATIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP 2: DESARROLLAR PROTOCOLOS DE PRUEBAS, DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO, VARIABLES DE MEDICIÓN Y NORMATIVA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA66 (48HORAS): IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL.

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	27,90

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	163,40

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: OMAR MAURICIO MANRIQUE HENRIQUEZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES