



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Bogotá D.C., **Abril** 2026

Señor(a)

EDGAR RAMOS PERILLA

Supervisor(a) contrato nro. **CO1.PCCNTR.9082549**

Coordinador académico

Centro De Diseño Y Metrología

Bogotá DC

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual abril 2026

Referencia: **CO1.PCCNTR.9082549** del año 2026

Juan David Vásquez Villalba, identificado con la cédula de ciudadanía nro. **1024573718**, 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:

CUARENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS VEINTIUN PESOS (\$49.585.821,00) MCTE. Para cada contrato. Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente al mes de febrero de 2026 por valor de **CUATRO MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS M/CTE. (\$4.579.593,00)** b) Nueve (9) pagos iguales correspondientes a los meses de marzo y noviembre de 2026 por valor de **CUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS (\$ 4.737.497,00) M/CTE.**, cada uno y c) un último pago correspondiente al mes de diciembre de



2026 por valor de **DOS MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS (\$2.368.755,00) M/CTE**

Plazo: Será hasta el 15 de diciembre de 2026.

Objeto Prestar servicios profesionales de carácter temporal en formación profesional integral de acuerdo con la red de conocimiento y/o área temática en los niveles de formación titulada y/o complementaria, modalidad presencial, programadas por el Centro de Diseño y Metrología para la vigencia 2026

Ejecución mensual de actividades

Nro.	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Desarrollar actividades de formación profesional integral, asegurando la aplicación de metodologías activas para facilitar la apropiación de competencias por parte de los aprendices.	Se realiza planeación y ejecución de actividades para el proceso de formación titulada : <ul style="list-style-type: none"> FICHA 3160058 - DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS FICHA 2932813 - DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS FICHA 3064242 - DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS FICHA 3114902 - DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS 	Evidencias cargadas en el OneDrive. De igual forma cargada en el OneDrive
2	Aplicar estrategias pedagógicas y didácticas que favorezcan la adquisición de conocimientos y habilidades de	Se establece material de aprendizaje y metodología de	Se carga guías y material de



	acuerdo con la Diseño Curricular del Programa de Formación del programa.	formación de acuerdo al diseño curricular del programa.	Formación en el One drive institucional.
3	Utilizar los ambientes de formación, herramientas y recursos tecnológicos definidos por la entidad (SOFIA Plus, LMS) para la ejecución de las actividades formativas.	Se utilizaron los ambientes de formación del SENA centro de Diseño y Metrología, conservando el buen estado de los elementos utilizados.	Registro fotográfico en el OneDrive.
4	Implementar el plan de formación conforme a la Diseño Curricular del Programa de Formación y los lineamientos pedagógicos establecidos por el SENA.	Se establece material de aprendizaje y metodología de formación de acuerdo al diseño curricular del programa.	Se carga guías y material de Formación en el One drive institucional.
5	Para la formación en modalidad virtual, desarrollar las actividades formativas conforme a la Guía de Orientación para Ambientes Virtuales de Aprendizaje - GFPI-G014vs.3 y demás lineamientos de la Dirección de Formación Profesional.	No aplica.	No aplica.
6	Elaborar y gestionar actividades de evaluación formativa y sumativa, asegurando la correcta documentación y registro de los resultados en los aplicativos institucionales.	Se generan actividades para evaluar y comprobar los conocimientos y actividades impartidas en los ambientes de formación de acuerdo al diseño curricular.	Material de evaluación en One Drive institucional.
7	Registrar los juicios de evaluación en el aplicativo SOFIA Plus y gestionar los reportes de evaluación de los aprendices y demás informes requeridos por la coordinación académica dentro de los plazos estipulados.	Se realiza por medio de la plataforma Sofia Plus.	Se registrará en la plataforma SOFIA plus en el momento adecuado.
8	Entregar evidencias de la ejecución de la formación, incluyendo portafolios de	Se entregará con el informe mensual.	OneDrive correspondiente



	aprendizaje de los aprendices y los propios del instructor, conforme a los requisitos institucionales.		asignado por la coordinación académica.
9	Monitorear el avance académico de los aprendices y documentar novedades académicas que puedan afectar su desempeño.	Se realiza seguimiento académico a los aprendices y de acuerdo a su desempleo se presentan las retroalimentaciones correspondientes.	Se registrará en la plataforma SOFIA plus en el momento adecuado.
10	Verificar el cumplimiento de los criterios de evaluación y certificación de los aprendices en los programas de formación complementaria, en concordancia con la normativa aplicable.	Se realiza por medio de la plataforma Sofia Plus.	Se registrará en la plataforma SOFIA plus en el momento adecuado.
11	Orientar a los aprendices en la fase de inducción, proporcionando información sobre el plan de estudios, normativas institucionales y uso de plataformas tecnológicas.	Se realiza las respectivas inducciones con los RAE correspondientes a las Fichas de formación.	Se registrará en la plataforma SOFIA plus en el momento adecuado.
12	Asesorar a los aprendices en el desarrollo de actividades prácticas y proyectos formativos que fortalezcan la aplicación de conocimientos en entornos de aprendizaje.	Asistencia sincrónica y asincrónica a los aprendices durante su proceso formativo. Se entregará con el informe mensual.	Se carga evidencias de asesoría en One Drive institucional.
13	Acompañar a los aprendices en el proceso de formación basado en proyectos durante la vigencia del contrato, garantizando el desarrollo de competencias en escenarios aplicados.	Se presentan proyectos viables enfocados al área de la competencia asignada a los aprendices, estos proyectos se realizan en el transcurso del trimestre demostrando los	Registro fotográfico en el OneDrive.



		conocimientos adquiridos.	
14	Acompañar a los aprendices en la etapa productiva, cuando sea requerido, facilitando el proceso de articulación entre la formación académica y la experiencia práctica.	No aplica.	No aplica.
15	Registrar y gestionar las evidencias de la formación en los aplicativos institucionales dentro de los plazos establecidos, asegurando la trazabilidad de los procesos formativos.	Se entregará con el informe mensual.	OneDrive correspondiente asignado por la coordinación académica.
16	Presentar informes académicos relacionados con la ejecución de la formación, conforme a los lineamientos establecidos en el contrato.	Se entregará con el informe mensual.	OneDrive correspondiente asignado por la coordinación académica.
17	Documentar la planificación y ejecución de las actividades formativas, garantizando su alineación con los objetivos del programa de formación.	Se registrará la ejecución de actividades y sus respectivas evidencias.	Se carga guías y material de Formación en el One drive institucional.
18	Cumplir con la entrega mensual de las evidencias de las actividades de formación profesional ejecutadas tanto en medios físicos como virtuales, de acuerdo con lo establecido por la coordinación académica, en concordancia con lo requerido en la formación en ambientes virtuales.	Se entregará con el informe mensual.	OneDrive correspondiente asignado por la coordinación académica.
19	Garantizar el adecuado uso y conservación de los materiales, equipos y demás elementos asignados para la formación, en cumplimiento de las normativas del SENA sobre administración de recursos pedagógicos.	Se utilizaron los ambientes de formación del SENA centro de Diseño y Metrología, conservando el buen estado de los elementos utilizados.	Registro fotográfico en el OneDrive.
20	Respetar y aplicar las disposiciones establecidas en el Reglamento del Aprendiz y el Manual de Convivencia,	Se lleva a cabo la Formación dentro de los lineamientos del	Registro fotográfico en el OneDrive.



	asegurando el cumplimiento de las normativas pedagógicas y disciplinarias.	reglamento del Aprendiz enfocados en el respeto y convivencia.	
21	Implementar las medidas de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), en cumplimiento de la normativa vigente.	Se realiza inspección continua de los factores de riesgo en los ambientes de formación, se indica a los aprendices los conceptos básicos de prevención de accidentes en los ambientes.	Evidencias cargadas en el OneDrive. De igual forma cargada en el OneDrive de cada aprendiz y tiene redundancia en la plataforma TEAMS.
22	Atender los lineamientos del Manual de Supervisión e Interventoría para garantizar la correcta ejecución del contrato	Se entregará con el informe mensual.	OneDrive correspondiente asignado por la coordinación académica.
23	Las demás actividades: Desarrollar actividades complementarias relacionadas con el objeto contractual que sean asignadas por el subdirector del Centro o el Supervisor del contrato, siempre que estén directa y exclusivamente vinculadas al cumplimiento del objeto contractual establecido.	Se entregará con el informe mensual.	OneDrive correspondiente asignado por la coordinación académica.

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. **65711615** referente al mes de Marzo de 2026

Cordialmente,

Juan David Vásquez
1024573718

Juan David Vásquez Villalba

Contratista

CC1024573718

EDGAR RAMOS PERILLA

Supervisor del contrato **CO1.PCCNTR.9082549** del año 2026

Coordinador Académico



Evidencias

Asistencia

3064242

EDULA	NOMBRE	Apellidos	CELULAR	CORREO PERSONAL	marzo 18	marzo 25	abril 8
1053325405	Dairon Antonio López	Antonio López	3153980121	daironantonio921@gmail.com	si	si	si
1020779874	Cristian Camilo Guzman Rueda	Guzman Rueda	3022835460	coquzman93@gmail.com	si	si	si
1193236670	Juan Daniel Arévalo Martínez	Arévalo Martínez	3117697195	ja892422@gmail.com	si	si	si
1013618734	Raul Andres Acosta Cantor	Acosta Cantor	3218079228	andresacostacantor@gmail.com	inasistencia justificada	si	si
1024532345	José Eduardo Delgado Sandino	Delgado Sandino	3134806063	eduardo820812@gmail.com	si	inasistencia justificada	si
1013618491	Darwin Giovany Moreno Diaz	Moreno Diaz	3102711446	giomoreno390@gmail.com	si	si	si
101591741	Brayan Steven Cruz Casas	Cruz Casas	301160889	brayaans333@gmail.com	si	si	si
1015469708	Brayan Felipe Velandia Goyeneche	Velandia Goyeneche	3246394767	brayanvelandia092@gmail.com	inasistencia injustificada	si	si
1031804882	José Ricardo Gutiérrez Vargas	Gutiérrez Vargas	3203567748	rg8380997@gmail.com	si	si	
1010228865	Laura Nathalia Cepeda Parra	Cepeda Parra	3156679988	laura.natha24@gmail.com	si	si	si
1022362999	Aarom Ibrahel Vanegas Rodríguez	Vanegas Rodríguez	3202123619	aarom.eto@hotmail.com			
1000930633	Sebastián Pardo Otavo	Pardo Otavo	3144507708	pardootavosebastian@gmail.com	si	si	si
1000622199	Juan Pablo Mendoza Rojas	Mendoza Rojas	3114933569	juanpablomendoza370@gmail.com	inasistencia injustificada	inasistencia injustificada	si

3114902

Nombres	Apellidos	Correo	# Número de Teléfono	marzo 26	abril 6	abril 9	abril 11
Luis Steven	Garcia	luisstevengarcia@gmail.com	3023822640	si	si	si	
Kevin	Latorre	lato0726@gmail.com	3043226283	Deserción	Deserción	Deserción	Deserción
Valentina	Donoso	zeidyvalentina@gmail.com	3012269351	si	si	si	si
Jose	Contreras	khamilo.cf95@gmail.com	3182021737	Deserción	Deserción	Deserción	Deserción
Cristian Andres	Granados	rayocristian92@gmail.com	3103484916	Si	si	si	si
Jhordy	Fernandez	fernandezortizjhordydaniel@gmail.com	3237972152	si	si	si	si
Alexander	Neiza	neizaaa937@gmail.com	3219790990	Deserción	Deserción	Deserción	Deserción
Julian	Ovalle	julian05ovalle@gmail.com	3174096200	Deserción	Deserción	Deserción	Deserción
Juan Esteban	Diaz	diazjuanesteban07@gmail.com	3165640766	Si	si	si	si
Adan	Sierra	adanpupos324@gmail.com	3045646026	inasistencia jus	si	si	si
Wilmer	Ducura	wilmerducura@gmail.com	3123204618	si	si	si	si
Danny	Poloche	funloshijosdelrey@gmail.com	3008250416	si	si	si	si
Jonathan	Lopez	ljonathanandres89@gmail.com	3136663810	si	si	si	si
Oscar Leonardo	Matamoras	omatamorascamelo309@gmail.com	3229738433	si	inasistencia justificada	si	si
Andres Felipe	Fernandez	andresfelipefernandezreyes@gmail.com	3004196324	Deserción	Deserción	Deserción	Deserción
Giovanny	Triana	ynnvoig1207	3012113875	tarde	si	si	si
William	Fariás	williamfarias027@gmail.com	3184333058	si	si	si	si
Eryck	Ramirez	eryck.eduramirez@gmail.com	3138459536	si	tarde	si	si
Oscar	Vega	ty132418@gmail.com	3104067885	Deserción	Deserción	Deserción	Deserción
Johan	Duarte	jhodaduve14092007@gmail.com	3123832046	Deserción	Deserción	Deserción	Deserción
Andres	Barrera	tiquebarrera917@gmail.com	3177614380	Deserción	Deserción	Deserción	Deserción

3160058



Hoja de Certificación:		316058 - DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS							
Estado:		EN EJECUCIÓN							
Fecha del Reporte:		19/10/2021							
Tipo de Documento		Número de Documento		Nombre		Apellidos		Celular	
								Correo Electrónico	
CC	101300464	JAN PAUL		MARTÍNEZ ERAZO		324843381		paulmartinez@gmail.com	
CC	1013596791	YARRO YUSEF		VASQUEZ BAEZ		3196302794		yusefvasquezvillamor61@gmail.com	
CC	1014480348	KAREN NICKOLE		MOCQUE MURCIA				nickolamurcia31@gmail.com	
CC	1014698264	ERICK JOEL		TORRES CAMACHO				erick.joel0205@gmail.com	
CC	1015952175	JESUS DAVID		VILLANO RIVERA		3123665388		jesusvillanorivera@gmail.com	
CC	1021396504	STEFANY		DALEMAN CAMARGO		3196781444		stefanycamargo21@gmail.com	
CC	1025461836	PAULA VALENTINA		FELICIO CANO		3053125235		paulavalerinasuarezcano@gmail.com	
CC	1028483704	KAROL NATHALIA		SOTO CAMARGO		3008795532		karolootocamargo71@gmail.com	
CC	1028661448	JHON FREDY		NOVOA MORENO		3134376436		jhon.fred.nova2005@gmail.com	
CC	1031810789	LAURA MICHAELA		LEQUIZAMON LAGOS		3003246223		lauralequizamongagos@gmail.com	
CC	1037186254	YORIS LEONARDO		AVILA RUJ		3008543355		yorisruj12@gmail.com	
CC	1143224332	LAURA VALENTINA		AROLA CARDOSO		3123404555		lauraarola20@gmail.com	
TI	1010185186	JULIAN SANTIAGO		TORRES OLIVA		3244026241		santagotorres@gmail.com	
TI	101099598	LUSIA FERNANDA		VILLAMIL FONSECA		3003641480		lusbilly_542@hotmail.com	
TI	1013119333	ANDRES FELIPE		CORTES TIQUE		3224172890		atortest02@gmail.com	
TI	1014481837	BRAYAN SANTIAGO		BENAVIDES BERMUDEZ		3137527259		santibenedes20@gmail.com	
TI	1022595431	JHON WILMER		RODRIGUEZ ALMONACIO		3244636791		rodriguezjohnwilmer@gmail.com	
TI	102897986	SANTAGO ALEJANDRO		CARRERA MEDINA		3224471740		santagocarrera2004@gmail.com	
TI	1029331427	NICOLE ANDREA		MARTES HERNANDEZ		3123666880		NicolaMartes@gmail.com	
TI	1026286920	KEVIN SANTIAGO		GARCIA RUYA		3208930686		kevin321Agencia@gmail.com	
TI	1028488077	ANA MARIA		ACOSTA QUINCHE		3015833128		anamariaacostaquinche@gmail.com	
TI	1031541792	ERIKA PATRICIA		FLORES SANTIAGO		3193517149		erikaflores@gmail.com	
TI	1031812334	ERIKA VANESA		HASTAMOR PARADA		3057855884		erikahastamor2021@gmail.com	
TI	1033710354	MARCUS DAVID		BELTRAN BARRERA		3015342514		marcusbeltranas@gmail.com	
TI	1033725540	JUAN SEBASTIAN		GALVIS RAMIREZ		3197223876		sebastiangalvisramirez@gmail.com	
TI	1035451737	DANA ISABELLA		BURGOS JIMENEZ		3118319155		danasburgosjimenez@gmail.com	
TI	1141320451	KAREN TATIANA		RIVERA FLOREZ		3103627575		karenrivera2008@gmail.com	
TI	1141518605	CAMILO ALEJANDRO		LOPEZ PARDO		3024018880		lopezparadocamilojandro@gmail.com	
TI	1141715508	JUANITA ALEXANDRA		LEON ORTIZ		3227361725		juanortizleon@gmail.com	
TI	1141718058	MARINA VALENTINA		PEREZ CERVILLOS		3132548823		perezmariana2008@gmail.com	

Curso Complementario PLC

SENA									
REGISTRO DE ASISTENCIA / CEA 1.5 DEL MES DE 2021 DEL 10 DE ABRIL									
GRUPO	NO. DE ASISTENTE	SE. DOCUMENTO	FECHA	CONCEPTO	OTRO COMENTARIO	FECHA DE ASISTENCIA	ASISTENTE	FECHA DE ASISTENCIA	FECHA DE ASISTENCIA
1	Felipe Sosa	101418773					Si	Felipe	
2	Steven A	100114476					Si	Steven	
3	Santiago Rojas	101414476					Si	Santiago	
4	Juan Carlos	102294029					Si	Juan Carlos	
5	Juan Hernandez	1032913385					Si	Juan Hernandez	
6	Daniel Diaz	102884400					Si	Daniel	
7	Carlos Rodriguez	101414476					Si	Carlos	
8	Alfonso	102294029					Si	Alfonso	
9	Steven A	100114476					Si	Steven	
10	Pablo Alfonso	102294029					Si	Pablo	
11	Jorge Sanjurjo	102294029					Si	Jorge	
12	Maria Elena	101418773					Si	Maria	
13	Carlos Rojas	101418773					Si	Carlos	

De acuerdo con la Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y los dará a tratar de acuerdo con las políticas de la entidad legalmente.

GOR-F-085 V02



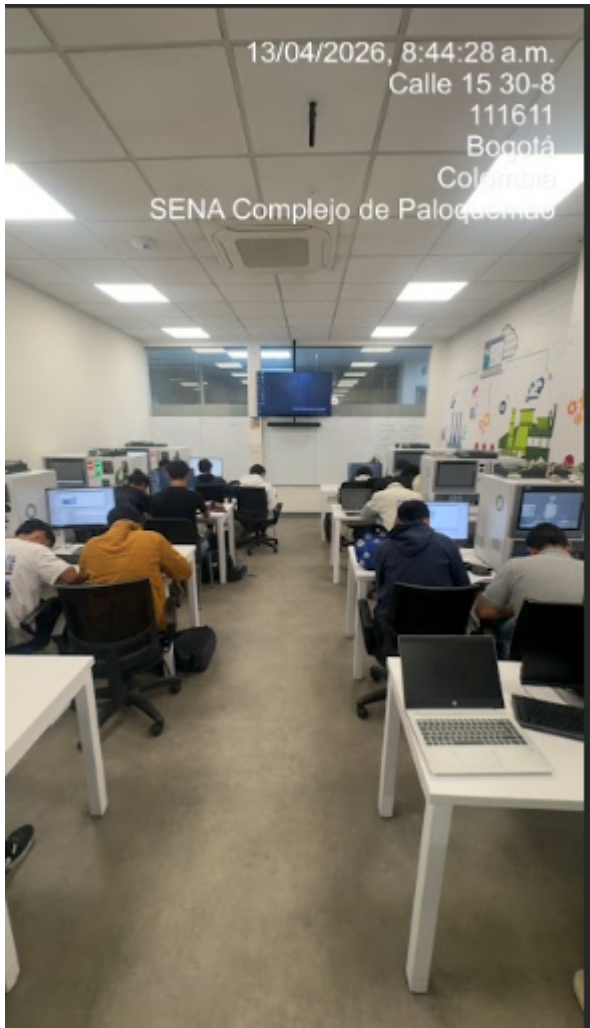
SENA
REGISTRO DE ASISTENTE / DIA 10 DEL MES DE ABRIL DE 2016

No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CIUDAD	ESTADO	SECTOR	COMPETENCIA	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	FECHA DE CANCELACIÓN	FECHA DE CANCELACIÓN
1	Más Cuartas	112519111					Manejo de...	...	...	...	...
2	...	...					...	...	...	...	...
3	Steven Spr...	1069231886					...	...	...	...	...
4	Pablo Alfo...	1039440657					...	...	...	...	...
5	Berny M...	1020883587					...	...	...	...	...
6	Jorge Cabal...	1039440724					...	...	...	...	...
7	Juan Henr...	1013117263					...	...	...	...	...
8	David Voz	1028891938					...	...	...	...	...
9	Edson M...	1039440724					...	...	...	...	...
10	Tomas Bas...	1039440724					...	...	...	...	...
11	Santiago Sa...	1039440724					...	...	...	...	...
12	Santiago Ad...	1039440724					...	...	...	...	...
13	Jorge Rodr...	1039440724					...	...	...	...	...
14	Jorge Sant...	1028891938					...	...	...	...	...
15	Wilson P...	1029909594					...	...	...	...	...

De acuerdo con la Ley 1521 de 2013, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y los dará a conocer en cumplimiento de la legislación vigente.

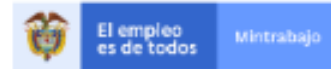
GDR-F-085 V02

Evidencia de Realización de Formación





Evidencia de Trabajo en Formación



Taller #1

Caracterización de Señales

1) Realizar las siguientes caracterizaciones a mano y de manera individual

- a) Se tiene un transmisor de temperatura donde el rango en grados Celsius -60°C a 80°C donde su señal de salida es de 4-20mA.
- b) Se tiene un transmisor de presión donde su rango de presión es de 5bar a 250bar y su señal de salida es de 0-20 mA.
- c) Se tiene un transmisor de nivel donde su rango es de 0 a 10m y su señal de salida es de 0-10 v
- d) se tiene un transmisor de vacío donde su rango es de 0 a -650bar y su señal en 0 bar es 20mA y -650bar es 4mA
- e) se tiene un transmisor de caudal donde tiene un rango de 0 a 6500 cfm y su salida de señal es 27850
- f) Se quiere controlar un variador de frecuencia y que la visualización sea de 0 a 60Hz la entrada es en tía portal con una señal de entrada de 0 a 10v

Scribe

Laura Nathalia Cepeda

-60°C a 80°C

Salida 4 a 20 mA

A) $m = \frac{\text{Salida max} - \text{Salida min}}{\text{Entrada max}}$

$m = \frac{20 - 4}{80 - (-60)} = \frac{16}{140}$

$m = 0,1143$

$y = mx + b$

$4 = 0,1143(-60) + b$

$y = 0,1143x + 10,857$

B) $m = \frac{20 - 0 \text{ mA}}{250 \text{ bar} - 5 \text{ bar}} = \frac{20}{245}$

$m = 0,08163$

$250 \text{ a } 5 \text{ bar}$

$0 - 20 \text{ mA}$

$y = mx + b$

$0 = 0,08163(5) + b$

$y = 0,08163x - 0,408$

C) $0 - 10 \text{ m} \rightarrow 0 - 10 \text{ V}$

$m = \frac{10 - 0}{10 - 0} = 1$

$m = 1$

$y = mx + b$

$0 = 1(0) + b$

$y = x$

Laura Nathalia Cepeda

D.) 0 bar a -650 bar $\rightarrow$ 20 mA $\rightarrow$ 4 mA
 $\rightarrow$ 20 mA $\rightarrow$ 4 mA

$$m = \frac{4 - 20}{-650 - 0} = \frac{-16}{-650} =$$

$$m = 0,0246$$

$$y = mx + b$$

$$20 = 0,0246x + b$$

$$y = 0,0246x + 20$$

E.) 0 a 6500 cfm $\rightarrow$ 0 - 27850

$$m = \frac{27850 - 0}{6500 - 0}$$

$$m = 4,285$$

$$y = mx + b$$

$$0 = 4,285(0) + b$$

$$y = 4,285x$$

F.) 0 a 60 Hz $\rightarrow$ 0 a 10V

$$m = \frac{10 - 0}{60 - 0} = \frac{1}{6}$$

$$m = 6$$

$$y = mx + b$$

$$0 = 6(0) + b$$

$$y = 6x$$

En los siguientes links se encontrarán las evidencias respectivas de cada una de las fichas asignadas en formación

[3064242](#)

[3160058](#)

[3114902- DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS](#)

[2932813 - DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS](#)

			CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA SISTEMA DE PROGRAMACIÓN DE EVENTOS DE FORMACIÓN TRIMESTRAL					
Año			Trimestre del Año		Fecha Inicio		Fecha Fin	
2026			1		2026-01-29		2026-04-14	
Nombre:			JUAN DAVID VASQUEZ VILLALBA		Horas Semanales:		31	
Eventos de Formación								
Día	Inicio	Fin	Competencia	Resultado de aprendizaje		Programa y Ficha		Ambiente
LUNES	12:00	18:00	PROYECTAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ALCANCE ACORDADOS CON EL CLIENTE	RAE_6 PRESENTAR LA SIMULACIÓN DEL AUTOMATISMO DISEÑADO APLICANDO NORMAS TÉCNICAS		DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS - 3160058		203
LUNES	18:00	22:00	PROYECTAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ALCANCE ACORDADOS CON EL CLIENTE	RAE_5 DESARROLLAR Y VERIFICAR LOS PROGRAMAS REQUERIDOS PARA EL CONTROL DEL AUTOMATISMO.		DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS - 3114902		203
MARTES	18:00	22:00	PROYECTAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ALCANCE ACORDADOS CON EL CLIENTE	RAE_6 PRESENTAR LA SIMULACIÓN DEL AUTOMATISMO DISEÑADO APLICANDO NORMAS TÉCNICAS		DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS - 2932813		203
MIÉRCOLES	19:00	22:00	DEFINIR LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN LAS NECESIDADES DEL CLIENTE Y CONDICIONES DE LA EMPRESA.	RAE_3 ESTRUCTURAR PROYECTOS DE AUTOMATIZACIÓN APLICANDO LAS FASES DE DOCUMENTACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN, PLANEACIÓN, DECISIÓN, EJECUCIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL		DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS - 3064242		203
JUEVES	18:00	22:00	PROYECTAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ALCANCE ACORDADOS CON EL CLIENTE	RAE_5 DESARROLLAR Y VERIFICAR LOS PROGRAMAS REQUERIDOS PARA EL CONTROL DEL AUTOMATISMO.		DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS - 3114902		204
VIERNES	18:00	22:00	PROYECTAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ALCANCE ACORDADOS CON EL CLIENTE	RAE_6 PRESENTAR LA SIMULACIÓN DEL AUTOMATISMO DISEÑADO APLICANDO NORMAS TÉCNICAS		DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS - 2932813		203
SÁBADO	6:00	12:00	REALIZAR EL DESARROLLO DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	RAE_1 IDENTIFICAR Y ANALIZAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL DISEÑO SEGÚN LAS CONDICIONES DE LA		DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS - 3114902		204

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: JUAN DAVID VASQUEZ VILLALBA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA

FECHA INICIAL: 01/04/2026 00:00:00

FECHA FINAL: 30/04/2026 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 3114902 - DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS

• **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

• **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** DEFINIR LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN LAS NECESIDADES DEL CLIENTE Y CONDICIONES DE LA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

3. ESTRUCTURAR PROYECTOS DE AUTOMATIZACIÓN APLICANDO LAS FASES DE DOCUMENTACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN, PLANEACIÓN, DECISIÓN, EJECUCIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL

• **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

• **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** HOMOLOGAR DE ACUERDO A ESTÁNDARES INTERNACIONALES EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO, SEGÚN LAS CONDICIONES DE LA

• **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROYECTAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ALCANCE ACORDADOS CON EL CLIENTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

5. DESARROLLAR Y VERIFICAR LOS PROGRAMAS REQUERIDOS PARA EL CONTROL DEL AUTOMATISMO.

6. PRESENTAR LA SIMULACIÓN DEL AUTOMATISMO DISEÑADO APLICANDO NORMAS TÉCNICAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REALIZAR EL DESARROLLO DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICAR Y ANALIZAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL DISEÑO SEGÚN LAS CONDICIONES DE LA EMPRESA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 27,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2932813 - DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DEFINIR LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN LAS NECESIDADES DEL CLIENTE Y CONDICIONES DE LA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

3. ESTRUCTURAR PROYECTOS DE AUTOMATIZACIÓN APLICANDO LAS FASES DE DOCUMENTACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN, PLANEACIÓN, DECISIÓN, EJECUCIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: HOMOLOGAR DE ACUERDO A ESTÁNDARES INTERNACIONALES EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO, SEGÚN LAS CONDICIONES DE LA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROYECTAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ALCANCE ACORDADOS CON EL CLIENTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

5. DESARROLLAR Y VERIFICAR LOS PROGRAMAS REQUERIDOS PARA EL CONTROL DEL AUTOMATISMO.

6. PRESENTAR LA SIMULACIÓN DEL AUTOMATISMO DISEÑADO APLICANDO NORMAS TÉCNICAS

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REALIZAR EL DESARROLLO DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICAR Y ANALIZAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL DISEÑO SEGÚN LAS CONDICIONES DE LA EMPRESA

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 15,90

FICHA 3160058 - DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS
DE APRENDIZAJE: MECATRÓNICOS

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DEFINIR LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN LAS NECESIDADES DEL CLIENTE Y CONDICIONES DE LA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

3. ESTRUCTURAR PROYECTOS DE AUTOMATIZACIÓN APLICANDO LAS FASES DE DOCUMENTACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN, PLANEACIÓN, DECISIÓN, EJECUCIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: HOMOLOGAR DE ACUERDO A ESTÁNDARES INTERNACIONALES EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO, SEGÚN LAS CONDICIONES DE LA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PROYECTAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ALCANCE ACORDADOS CON EL CLIENTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

5. DESARROLLAR Y VERIFICAR LOS PROGRAMAS REQUERIDOS PARA EL CONTROL DEL AUTOMATISMO.
6. PRESENTAR LA SIMULACIÓN DEL AUTOMATISMO DISEÑADO APLICANDO NORMAS TÉCNICAS

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** REALIZAR EL DESARROLLO DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICAR Y ANALIZAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL DISEÑO SEGÚN LAS CONDICIONES DE LA EMPRESA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	12,00
--------------------------------------	-------

FICHA DE APRENDIZAJE: 3064242 - DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** DEFINIR LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN LAS NECESIDADES DEL CLIENTE Y CONDICIONES DE LA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

3. ESTRUCTURAR PROYECTOS DE AUTOMATIZACIÓN APLICANDO LAS FASES DE DOCUMENTACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN, PLANEACIÓN, DECISIÓN, EJECUCIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** HOMOLOGAR DE ACUERDO A ESTÁNDARES INTERNACIONALES EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO, SEGÚN LAS CONDICIONES DE LA
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PROYECTAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ALCANCE ACORDADOS CON EL CLIENTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

5. DESARROLLAR Y VERIFICAR LOS PROGRAMAS REQUERIDOS PARA EL CONTROL DEL AUTOMATISMO.
6. PRESENTAR LA SIMULACIÓN DEL AUTOMATISMO DISEÑADO APLICANDO NORMAS TÉCNICAS

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** REALIZAR EL DESARROLLO DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICAR Y ANALIZAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL DISEÑO SEGÚN LAS CONDICIONES DE LA EMPRESA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 8,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	63,80
-------------------------------------	-------

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
TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:			0,00

INSTRUCTOR: JUAN DAVID VASQUEZ VILLALBA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA

			CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA SISTEMA DE PROGRAMACIÓN DE EVENTOS DE FORMACIÓN TRIMESTRAL					
Año			Trimestre del Año		Fecha Inicio		Fecha Fin	
2026			2		2026-04-20		2026-07-06	
Nombre:			JUAN DAVID VASQUEZ VILLALBA		Horas Semanales:		20	
Eventos de Formación								
Día	Inicio	Fin	Competencia		Resultado de aprendizaje		Programa y Ficha	Ambiente
LUNES	18:00	22:00	HOMOLOGAR DE ACUERDO A ESTÁNDARES INTERNACIONALES EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO, SEGÚN LAS CONDICIONES DE LA		RAE_4 PLANEAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA EVALUAR EL AUTOMATISMO		DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS – 3114902	204
MARTES	18:00	22:00	HOMOLOGAR DE ACUERDO A ESTÁNDARES INTERNACIONALES EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO, SEGÚN LAS CONDICIONES DE LA		RAE_2 VERIFICAR LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE AUTOMATISMOS EN SISTEMAS MECATRÓNICOS.		DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS – 3114902	203
MIÉRCOLES	18:00	22:00	DEFINIR LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN LAS NECESIDADES DEL CLIENTE Y CONDICIONES DE LA EMPRESA.		RAE_6 REALIZAR VALORACIÓN DE ALTERNATIVAS, APLICANDO TÉCNICAS DE COMPARACIÓN Y CONTRASTE Y BAJO CRITERIOS PREVIAMENTE ESTABLECIDOS		DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS – 3064242	204
JUEVES	18:00	22:00	DEFINIR LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN LAS NECESIDADES DEL CLIENTE Y CONDICIONES DE LA EMPRESA.		RAE_2 DEFINIR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROBLEMA, DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN A SOLUCIONAR.		DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS – 3064242	SIEMENS CREACIÓN 106
VIERNES	18:00	22:00	DEFINIR LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN LAS NECESIDADES DEL CLIENTE Y CONDICIONES DE LA EMPRESA.		RAE_3 ESTRUCTURAR PROYECTOS DE AUTOMATIZACIÓN APLICANDO LAS FASES DE DOCUMENTACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN, PLANEACIÓN, DECISIÓN, EJECUCIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL		DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS – 3114902	SIEMENS REALIZACION -106