



PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Barranquilla, 14/10/2025

Señor (a)
Elkin Pertuz Rada
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. 7373537
Coordinador Académico
Dependencia: Automatización
Ciudad

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual mes 10 del año 2025

Referencia: No 7373537 del año 2025

Ángel Alvarez Oyola, identificado con la cédula de ciudadanía No. 72337484 de Barranquilla, en mi calidad de Contratista del SENA, en la coordinación de automatización, 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: un pago correspondiente al mes de Octubre de 2025 por valor de (\$4.599.511). Los honorarios serán pagados por el SENA al contratista de acuerdo con el cronograma definido por la Dirección Administrativa y Financiera de la Dirección General, en la cuenta de Ahorros **No. 0570026170864941**. Del banco Davivienda.

Plazo: Será hasta el (23) de (Diciembre) de 2025.



OBJETO:

Prestar servicios personales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en las áreas de Automatización y Mecatrónica, de acuerdo con la programación del Centro Nacional Colombo Alemán.

Obligaciones Específicas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Realizar el alistamiento de las actividades de aprendizaje a orientar teniendo en cuenta: ambientes, número de aprendices, disponibilidad de equipos, modalidad de formación, y duraciones establecidas en las guías de aprendizaje para el logro de los resultados de aprendizaje del programa.	Preparación de actividades a desarrollar. Grupos: TAI 30 TAI 31	E 1.1 Imagen de preparación previa de las actividades.
2	Orientar el desarrollo de las actividades de Aprendizaje promoviendo el aprendizaje significativo, la solución creativa de problemas, el desarrollo de estrategias para el aprendizaje autónomo, el uso de las Tic, el trabajo colaborativo, planteando acciones de refuerzo, mejoramiento y apoyo que motiven y fundamenten al aprendiz para el desarrollo de sus competencias según lo establecido en el procedimiento de ejecución de la formación profesional integral	Orientar formación En los temas: Fundamentación y principios básicos. Notación Científica y prefijos. Unidades del sistema internacional. Unidades del sistema imperial. Ley de pascal. Seguridad y salud en el trabajo durante la	E 2.1 Evidencia impartiendo clases sobre las temáticas asignadas. E 2.2 Evidencia de actividades en clases. Talleres, Montajes, exposición e investigación.



		ejecución de trabajos. Introducción a sistemas electrohidráulicos Grupos: TAI 30 TAI 31	
3			
4			

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

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

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENT O INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENT O FINAL
1.	XX	XX	XX	XX
2.	XX	XX	XX	XX

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. 9492659908 de la planilla, operador aportes en línea y periodo 09-2025. (Decreto Ley 2106 de 2019 – “Decreto Ley Anti trámites”)

Evidencias en (16) folios.

Cordialmente,

Firma

Ángel Álvarez Oyola

Contratista

C.C. No. 72337484

Recibí a satisfacción:

Firma

Elkin Pertuz Rada

Supervisor(a) Contrato 7373537 de 2025

Coordinador Académico Automatización



ANEXOS

E 1.1

Evidencia de preparación previa de las actividades.



Estructura de un número en notación científica

$$B \times 10^n$$

Exponente entero

Mantén parte decimal

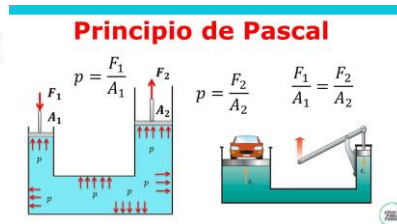
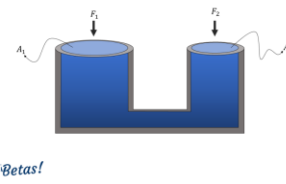
Potencia de base 10

Prefijo	Símbolo	Factor	Equivalente
Múltiplos	Exa	E	10^{18}
	Peta	P	10^{15}
	Tera	T	10^{12}
	Giga	G	10^9
	Mega	M	10^6
	Kilo	k	10^3
Submúltiplos	Hecto	h	10^2
	Deca	da	10^1
	Deci	d	10^{-1}
	Centi	c	10^{-2}
	Milli	m	10^{-3}
	Micro	μ	10^{-6}
	Nano	n	10^{-9}
	Pico	p	10^{-12}
	Femto	f	10^{-15}
	Atto	a	10^{-18}

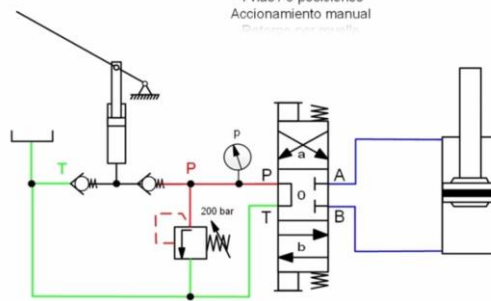
buscame en Google como Lizerindex

$$5.700.000 = 5,7 \times 10^6$$

$$0,0068 = 6,8 \times 10^{-3}$$



VALVULA DISTRIBUIDORA
4 vías / 3 posiciones
Accionamiento manual



Unidades Básicas o Fundamentales			
Unidad	Símbolo	Magnitud	Dimensión
1 metro	m	longitud	L
2 kilogramo	kg	masa	M
3 segundo	s	tiempo	T
4 kelvin	K	temperatura	Θ
5 amperio	A	intensidad de corriente eléctrica	I
6 candela	cd	intensidad luminosa	J
7 mol	mol	cantidad de sustancia	N



E 2.1

Evidencia impartiendo clases sobre las temáticas programadas.





E 2.2

Evidencia de Actividades en clases. Talleres, Montajes, exposición e investigación.



SENA - Centro Nacional Colombo Alemán
ANGEL ALVAREZ

PERIODO: 4

FECHA: Oct - Dic / 2025

HORARIO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
6:30 a 7:30	GESTIONAR LA AUTOMATIZACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y PROCESOS INDUSTRIALES	GESTIONAR LA AUTOMATIZACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y PROCESOS INDUSTRIALES	GESTIONAR LA AUTOMATIZACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y PROCESOS INDUSTRIALES	GESTIONAR LA AUTOMATIZACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y PROCESOS INDUSTRIALES	GESTIONAR LA AUTOMATIZACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y PROCESOS INDUSTRIALES	GESTIONAR LA AUTOMATIZACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y PROCESOS INDUSTRIALES	
7:30 a 8:30	RESULTADOS - 1-2	RESULTADOS - 1-2	RESULTADOS - 1-2	RESULTADOS - 1-2	RESULTADOS - 1-2	RESULTADOS - 1-2	
8:30 a 9:30	Mandos Hidráulicos	Mandos Hidráulicos	Mandos Hidráulicos	Mandos Hidráulicos	Mandos Hidráulicos	Mandos Hidráulicos	
9:30 a 10:30	TAI-30 FICHA	TAI-30 FICHA	TAI-30 FICHA	TAI-30 FICHA	TAI-31 FICHA	TAI-31 FICHA	
10:30 a 11:30	INSTRUCTOR ANGEL ALVAREZ	INSTRUCTOR ANGEL ALVAREZ	INSTRUCTOR ANGEL ALVAREZ	INSTRUCTOR ANGEL ALVAREZ	INSTRUCTOR ANGEL ALVAREZ	INSTRUCTOR ANGEL ALVAREZ	
11:30 a 12:30	AMBIENTE HIDRÁULICA	AMBIENTE HIDRÁULICA	AMBIENTE HIDRÁULICA	AMBIENTE HIDRÁULICA	AMBIENTE HIDRÁULICA	AMBIENTE HIDRÁULICA	
12:30 a 13:30							
13:30 a 14:30	DESARROLLO CURRICULAR						
14:30 a 15:30	TAI						
15:30 a 16:30	DESARROLLO CURRICULAR						
16:30 a 17:30	TAI						
17:30 a 18:30							
18:30 a 19:30							
19:30 a 20:30							
20:30 a 21:30							

HORAS PROGRAMADAS

40

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: ANGEL ANTONIO ALVAREZ OYOLA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN

FECHA INICIAL: 01/10/2025 00:00:00

FECHA FINAL: 31/10/2025 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA 3314702 - AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL
DE APRENDIZAJE:

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** EJECUTAR EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y EQUIPOS AUTOMATIZADOS
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** GESTIONAR LA AUTOMATIZACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y PROCESOS INDUSTRIALES

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IMPLEMENTAR REDES DE COMUNICACIÓN INDUSTRIAL EN PROCESOS AUTOMATIZADOS, PARA LOGRAR LA INTEGRACIÓN Y EFECTIVIDAD EN EL PROCESO.

REALIZAR PLANES DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS AUTOMATIZADOS, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL MANUAL Y LAS CONDICIONES DE USO.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MEJORAR EL FUNCIONAMIENTO DE MÁQUINAS. Y PROCESOS ,BUSCANDO SU EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD
- 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: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 48,00

**FICHA
DE APRENDIZAJE:**

3138662 - MANTENIMIENTO DE AUTOMATISMOS 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: Caracterizar equipos de automatización según requerimientos técnicos

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Conservar el sistema de automatización según el instructivo técnico de mantenimiento preventivo

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE 17: REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO A UNA MÁQUINA AUTOMATIZADA SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO. (48 HORAS)

RAE 18: DOCUMENTAR EL MANTENIMIENTO REALIZADO SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. (48 HORAS)

280401010-03. INSPECCIONAR LOS SISTEMAS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS, DE ACUERDO CON LA ORDEN DE TRABAJO (48

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
- **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:** 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:** INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
- **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 automatismos de acuerdo con metodología y procedimiento técnico

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE 8: REALIZAR INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN LA MÁQUINA DE ACUERDO CON PLANOS Y LINEAMIENTOS NORMATIVOS AMBIENTALES (RAEE). (48 HORAS)

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 16,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3147651 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL DE PROCESOS 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:** Calibrar instrumentos de medición de acuerdo con el protocolo técnico
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Chequear el lazo de control de acuerdo con el procedimiento técnico

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Conservar el sistema de automatización según el instructivo técnico de mantenimiento preventivo

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE 17: REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO A UNA MÁQUINA AUTOMATIZADA SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO. (48 HORAS)

RAE 18: DOCUMENTAR EL MANTENIMIENTO REALIZADO SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. (48 HORAS)

280401010-03. INSPECCIONAR LOS SISTEMAS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS, DE ACUERDO CON LA ORDEN DE TRABAJO (48

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
- **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:** Establecer comisionamiento según procedimiento técnico y diseño del sistema de automatización
- **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:** Instalar instrumentos de acuerdo con el diseño

- 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: PROGRAMAR EQUIPO DE CONTROL DE ACUERDO CON DISEÑO DE AUTOMATIZACIÓN
- 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 el sistema de control de procesos continuos de acuerdo con la metodología
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
- 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 : 6,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	70,00
-------------------------------------	-------

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT's

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS
TOTAL TIEMPO EDT's:				0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS
TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:			0,00

INSTRUCTOR: ANGEL ANTONIO ALVAREZ OYOLA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN

Horario

Vista del Horario Mensual

- ☐ Tiempo Disponible
☒ Evento Asignado
☐ Evento Seleccionado

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO DOMINGO
29/09/25	30/09/25	01/10/25	02/10/25	03/10/25	04/10/25
		00:00 - 06:30: Disponible 06:30 - 12:30: (3138662)REPARACIÓN DE AUTOMATISMO-ANGEL ALVAREZ 12:30 - 23:59: Disponible	00:00 - 06:30: Disponible 06:30 - 12:30: (3147651)CONSERVACIÓN DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN-ANGEL ALVAREZ 12:30 - 23:59: Disponible	00:00 - 06:30: Disponible 06:30 - 11:30: (3138662)CONSERVAR MANTENIMIENTO DEL AUTOMATISMO MECATRÓNICO-ANGEL ALVAREZ 11:30 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible 05/10/25
06/10/25	07/10/25	08/10/25	09/10/25	10/10/25	11/10/25
00:00 - 06:30: Disponible 06:30 - 11:30: (3138662)CONSERVAR MANTENIMIENTO DEL AUTOMATISMO MECATRÓNICO-ANGEL ALVAREZ 11:30 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible 12/10/25
13/10/25	14/10/25	15/10/25	16/10/25	17/10/25	18/10/25
00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 06:00: Disponible 06:00 - 12:00: (3314702)GESTIONAR LA AUTOMATIZACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y PROCESOS INDUSTRIALES-ANGEL ALVAREZ 12:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 06:00: Disponible 06:00 - 12:00: (3314702)GESTIONAR LA AUTOMATIZACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y PROCESOS INDUSTRIALES-ANGEL ALVAREZ 12:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible 19/10/25
20/10/25	21/10/25	22/10/25	23/10/25	24/10/25	25/10/25
00:00 - 06:00: Disponible 06:00 - 12:00: (3314702)GESTIONAR LA AUTOMATIZACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y PROCESOS INDUSTRIALES-ANGEL ALVAREZ 12:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 06:00: Disponible 06:00 - 12:00: (3314702)GESTIONAR LA AUTOMATIZACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y PROCESOS INDUSTRIALES-ANGEL ALVAREZ 12:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 06:00: Disponible 06:00 - 12:00: (3314702)GESTIONAR LA AUTOMATIZACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y PROCESOS INDUSTRIALES-ANGEL ALVAREZ 12:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible 26/10/25
27/10/25	28/10/25	29/10/25	30/10/25	31/10/25	01/11/25
00:00 - 06:00: Disponible 06:00 - 12:00: (3314702)GESTIONAR LA AUTOMATIZACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y PROCESOS INDUSTRIALES-ANGEL ALVAREZ 12:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 06:00: Disponible 06:00 - 12:00: (3314702)GESTIONAR LA AUTOMATIZACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y PROCESOS INDUSTRIALES-ANGEL ALVAREZ 12:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 06:00: Disponible 06:00 - 12:00: (3314702)GESTIONAR LA AUTOMATIZACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y PROCESOS INDUSTRIALES-ANGEL ALVAREZ 12:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible 02/11/25
Anterior ◀ ▶ Siguiente					



TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: ANGEL ANTONIO ALVAREZ OYOLA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN

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

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

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2999483 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL DE PROCESOS 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:** Calibrar instrumentos de medición de acuerdo con el protocolo técnico
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Chequear el lazo de control de acuerdo con el procedimiento técnico
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Conservar el sistema de automatización según el instructivo técnico de mantenimiento preventivo

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE 17: REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO A UNA MÁQUINA AUTOMATIZADA SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO. (48 HORAS)

RAE 18: DOCUMENTAR EL MANTENIMIENTO REALIZADO SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. (48 HORAS)

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
- 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: Establecer comisionamiento según procedimiento técnico y diseño del sistema de automatización

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

280401025-01. DESARROLLAR PRUEBAS DE ACEPTACIÓN EN SISTEMAS ELECTRO-NEUMÁTICOS Y ELECTROHIDRÁULICOS DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DE DISEÑO. (96 HORAS)

- 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: Instalar instrumentos de acuerdo con el diseño
- 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: PROGRAMAR EQUIPO DE CONTROL DE ACUERDO CON DISEÑO DE AUTOMATIZACIÓN
- 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 el sistema de control de procesos continuos de acuerdo con la metodología
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
- 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 : 30,00

**FICHA
DE APRENDIZAJE:**

3138662 - MANTENIMIENTO DE AUTOMATISMOS 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: Caracterizar equipos de automatización según requerimientos técnicos
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Conservar el sistema de automatización según el instructivo técnico de mantenimiento preventivo

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE 17: REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO A UNA MÁQUINA AUTOMATIZADA SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO. (48 HORAS)

RAE 18: DOCUMENTAR EL MANTENIMIENTO REALIZADO SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. (48 HORAS)

280401010-03. INSPECCIONAR LOS SISTEMAS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS, DE ACUERDO CON LA ORDEN DE TRABAJO (48

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
- 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: 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: INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
- 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 automatismos de acuerdo con metodología y procedimiento técnico

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE 8: REALIZAR INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN LA MÁQUINA DE ACUERDO CON PLANOS Y LINEAMIENTOS NORMATIVOS AMBIENTALES (RAEE). (48 HORAS)

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 69,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3147651 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL DE PROCESOS 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: Calibrar instrumentos de medición de acuerdo con el protocolo técnico
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Chequear el lazo de control de acuerdo con el procedimiento técnico
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Conservar el sistema de automatización según el instructivo técnico de mantenimiento preventivo

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE 17: REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO A UNA MÁQUINA AUTOMATIZADA SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO. (48 HORAS)

RAE 18: DOCUMENTAR EL MANTENIMIENTO REALIZADO SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. (48 HORAS)

280401010-03. INSPECCIONAR LOS SISTEMAS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS, DE ACUERDO CON LA ORDEN DE TRABAJO (48

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
- 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: Establecer comisionamiento según procedimiento técnico y diseño del sistema de automatización

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

280401025-01. DESARROLLAR PRUEBAS DE ACEPTACIÓN EN SISTEMAS ELECTRO-NEUMÁTICOS Y ELECTROHIDRÁULICOS DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DE DISEÑO. (96 HORAS)

- 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: Instalar instrumentos de acuerdo con el diseño
- 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: PROGRAMAR EQUIPO DE CONTROL DE ACUERDO CON DISEÑO DE AUTOMATIZACIÓN
- 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 el sistema de control de procesos continuos de acuerdo con la metodología

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
- 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 : 24,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 123,00

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT's

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS
TOTAL TIEMPO EDT's:				0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS
01/09/2025	16/09/2025	DESARROLLO CURRICULAR	18,00
01/09/2025	16/09/2025	DESARROLLO CURRICULAR	18,00
01/09/2025	16/09/2025	DESARROLLO CURRICULAR	18,00
TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:			54,00

INSTRUCTOR: ANGEL ANTONIO ALVAREZ OYOLA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN

