PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Medellín Diciembre del 1 al 20 2025

Señor (a)
Jenny Arias Zuleta
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **7403314**
Coordinador Académico
Manufactura y Automatización
Medellín

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes de diciembre del año 2025

Referencia: No. **CO1.PCCNTR. 7403314 del año 2025**

Yo Bernardo Alberto Angel Pino, identificado con la cédula de ciudadanía No. **98580995** de **Bello,** en mi calidad de Contratista del SENA, en Área de Manufactura, 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 CUARENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS MCTE ($ 47.374.963). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente al mes de febrero de 2025 por valor de DOS MILLONES NOVECIENTOS TRECE MIL VEINTITRES PESOS MCTE ($2.913.023) b) nueve (9) pagos iguales por los meses de marzo a noviembre de 2025, por valor de CUATRO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS ONCE PESOS MCTE ($4.599.511 cada uno) y un último pago correspondiente al mes de diciembre de 2025 por valor de TRES MILLONES SESENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS CUARENTA PESOS MCTE ($3.066.340)

Plazo: Será hasta el 20 de diciembre de 2025.

OBJETO:
Contratar la prestación de servicios personales para planear y orientar formación profesional integral titulada y complementaria, mediante la modalidad presencial como instructor temporal en las áreas en las que se requiera suplir la necesidad, bajo la programación que el Centro de formación realice en los diferentes niveles y modalidades, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada.

Obligaciones Especificas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Cumplir con la carga académica de la formación titulada y complementaria asignada por la coordinación, acorde con el diseño curricular con puntualidad	Fichas atendidas: FICHA 2994764: AUTOCAD Modelado geométrico • Análisis y optimización del diseño: • Revisión y evaluación del diseño: • Documentación y dibujo (drafting) FICHA 2994764: TORNO CNC • Mecanizar partes y elementos por arranque de viruta FICHA 2929114: TORNO CNC • Mecanizar partes y elementos por arranque de viruta FICHA 2929114: MASTER CAM • Leer un diseño 3D y manufacturarlo en máquinas CNC. FICHA 2793636: CAD Modelado geométrico • Análisis y optimización del diseño: • Revisión y evaluación del diseño: • Documentación y dibujo (drafting) FICHA 2793663: CAD	La carpeta de las actividades de aprendizaje desarrolladas en formación titulada se encuentra en: El seguimiento o ruta se encuentra en la carpeta del instructor ubicada en el blog https://fpiautomatizacion.blogspot.com/?zx=3f46a19e1d69025b FICHA 2994764: AUTOCDA FICHA 2994764: TORNO CNC FICHA 2929114: TORNO CNC FICHA 2929114: MASTERCAM FICHA 2793636: CAD FICHA 2793663: CAD FICHA 2994764: MATEMATICAS

		Modelado geométrico • Análisis y optimización del diseño: • Revisión y evaluación del diseño: • Documentación y dibujo (drafting) FICHA 2994764: DIBUJO Dibujo mecánico con instrumentos escuadras y compas. GPI FICHA 2929293 DIBUJO TECNICO: -Técnicas de dibujo a mano alzada, proyecciones y teorías, acotado y dimensionado. Escalas Sección de corte Dibujo Arquitectónico. GPI FICHA 2929286: -Técnicas de dibujo a mano alzada, proyecciones y teorías, acotado y dimensionado. Escalas Sección de corte Dibujo Arquitectónico. FICHA 3251864 complementario manejo de herramientas manuales. Diseño CAD FICHAS MEI: 3119553,3307187,3066157 Mecanica de maquinaria industrial FICHA: 3349725 Complementario de SOLIDWORS Y MASTERCAM FICHAS: 3380667, 3380663.	SE REALIZAN PRUEBAS DE EVIDENCIAS FINALES PARA CIERRE DE TRIMESTRE.

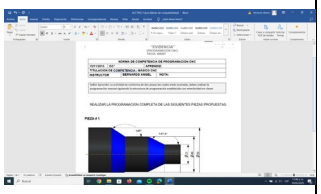
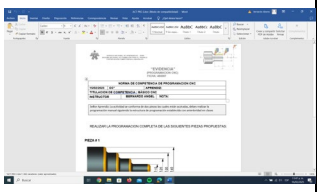
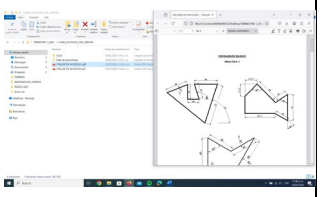
2	Participar, apoyar, implementar y acompañar en actividades programadas por las redes de conocimiento del SENA relacionadas con la formación profesional, en proyectos de investigación, innovación y el desarrollo tecnológico, formulación de proyectos Sennova, junto con la elaboración de los informes técnicos de avance de los proyectos que le sean asignados por el supervisor, siempre acompañados del área de emprendimiento cuando así se requiera.	En este periodo no se programaron participación relacionada con formación profesional ni en proyectos de	Participaciones en actividades relacionadas con la formación profesional, en proyectos de investigación, innovación y el desarrollo tecnológico: URL: https://fpiautomatizacion.blogspot.com/?zx=3f46a19e1d69025b
3	Desarrollar las actividades planteadas en el procedimiento "desarrollo curricular" establecido por el SENA: proyecto de formación, planeación pedagógica, guías de aprendizaje, material de apoyo a la formación, instrumentos de evaluación, lista de materiales y plan de trabajo, evaluación y	Fichas atendidas: FICHA 2994764: AUTOCAD Modelado geométrico • Identificar los manejos en de los croquis y operaciones. • Identificar los comandos de Selección, Movimiento, Escala y Giro. • Conocer la utilización de los modificadores de piezas en Autocad. • Conocer las herramientas de creación de objetos 2D.	Formación titulada: URL: https://fpiautomatizacion.blogspot.com/?zx=3f46a19e1d69025b Ficha: _2994764 Ruta: https://fpiautomatizacion.blogspot.com/?zx=3f46a19e1d69025b Ficha: 29944764

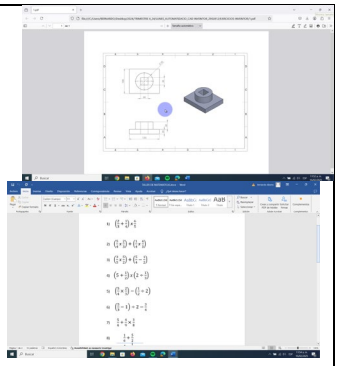
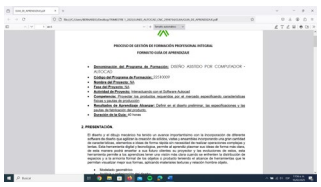
	seguimiento, apoyando siempre en el desarrollo de actividades para el desarrollo curricular y pedagógico de los programas de formación del Centro	• Identificar los comandos de relación de piezas o como crear por medio de varios componentes. • Creación de entorno, textura y materiales según lo requerido. FICHA 2994764: TORNO CNC Determinación del ciclo de trabajo; en el cual, mediante una hoja de procesos, previamente determinamos cuales son las operaciones a efectuar en la máquina. Determinación de la herramienta; es decir, del tipo de herramienta, calidad, forma, perfil y dimensiones de la misma de acuerdo a las distintas operaciones. Determinación de los factores de corte; como la velocidad de corte, avances, profundidad de pasada, tiempo de operación. Determinación del recorrido de la herramienta; en el cual debemos tener en cuenta la optimización del mismo para disminuir al máximo el tiempo de maquinado. FICHA 2929114: TORNO CNC Determinación del ciclo de trabajo; en el cual, mediante una hoja de procesos, previamente determinamos cuales son las operaciones a efectuar en la máquina.	Ruta: https://fpiautomatizacion.blogspot.com/?zx=3f46a19e1d69025b Ficha: 2929114 Ruta: https://fpiautomatizacion.blogspot.com/?zx=3f46a19e1d69025b Ficha: 2793636 Ruta: https://fpiautomatizacion.blogspot.com/?zx=3f46a19e1d69025b Ficha: 2793663 Ruta: https://fpiautomatizacion.blogspot.com/?zx=3f46a19e1d69025b Ficha: 2994764 Ruta: https://fpiautomatizacion.blogspot.com/?zx=3f46a19e1d69025b

		⍰ Determinación de la herramienta; es decir, del tipo de herramienta, calidad, forma, perfil y dimensiones de la misma de acuerdo a las distintas operaciones. ⍰ Determinación de los factores de corte; como la velocidad de corte, avances, profundidad de pasada, tiempo de operación. ⍰ Determinación del recorrido de la herramienta; en el cual debemos tener en cuenta la optimización del mismo para disminuir al máximo el tiempo de maquinado. FICHA 2929114: MASTER CAM - Abra un nuevo documento en el software - Visualice las ventanas de documentos que abre - Familiarícese con la terminología del software - Realice un recorrido por las barras de herramientas - Familiarícese con la interfaz de click derecho al mouse y verifique que opciones aparecen.	

		- Observe el árbol de operaciones - Identifique que archivos y extensiones tiene el software. FICHA 2793636: CAD Modelado geométrico Apropiación de conceptos y reconocieron de la interfaz del programa de diseño SolidWorks y sus funciones para el modelado 2D y 3D (Croquizado y Operaciones), para el desarrollo de funciones de dibujo como: Líneas, círculos, rectángulos, ángulos, hexágonos, radios etc. Donde se busca la creación de solidos con operaciones básicas de extrusión, barrido, revolución y creaciones de múltiples operaciones con el uso de las matrices y simetrías, apoyándonos siempre de un plano de trabajo y adoptando el sistema más acorde con el diseño, realizado con las especificaciones establecidas. Utilizando los comandos de relaciones de entidades, contextualizando la información técnica, textura y propiedades de materiales.**Selección de planos para el dibujo en 2D. (Punto, línea Circulo, Rectángulo, Poligonos, Radio, Spline, Texto, Ranura Recta, Elipse, Cota Inteligente, Matrices Lineales y circulares, Simetría,**	

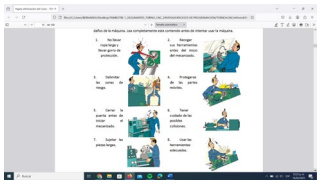
		Equidistancias, relaciones, Mover, entre otras. FICHA 2793663: CAD Modelado geométrico Modelado geométrico Apropiación de conceptos y reconocieron de la interfaz del programa de diseño SolidWorks y sus funciones para el modelado 2D y 3D (Croquizado y Operaciones), para el desarrollo de funciones de dibujo como: Líneas, círculos, rectángulos, ángulos, hexágonos, radios etc. Donde se busca la creación de solidos con operaciones básicas de extrusión, barrido, revolución y creaciones de múltiples operaciones con el uso de las matrices y simetrías, apoyándonos siempre de un plano de trabajo y adoptando el sistema más acorde con el diseño, realizado con las especificaciones establecidas. Utilizando los comandos de relaciones de entidades, contextualizando la información técnica, textura y propiedades de materiales.**Selección de planos para el dibujo en 2D. (Punto, línea Circulo, Rectángulo, Poligonos, Radio, Spline, Texto, Ranura Recta, Elipse, Cota Inteligente, Matrices Lineales y circulares, Simetría, Equidistancias, relaciones, Mover, entre otras.**	

		FICHA 299476: DIBUJO MECANICO Realizar isométricos con instrumentos de dibujo.	
4	Disponer para los aprendices los productos y /o materiales del desarrollo curricular en la plataforma tecnológica, territorium o su equivalente, interactuando y motivando el uso eficiente de las plataformas para el desarrollo de actividades pedagógicas y de formación, siempre siguiendo las políticas de la Entidad	Durante este mes se trabajó con las fichas: 2929764;2929114;2994764; 2793636;2793663;2929293;2929286.	https://fpiautomatizacion.blogspot.com/?zx=3f46a19e1d69025b   

			  URL: https://sena.territorio.la/cms/index.php Ruta: . . .
5	Articular proyectos de formación, crear ruta de aprendizaje y asociar aprendices a la ruta en la plataforma Sofía, al igual que registrar los juicios evaluativos, dentro cumpliendo los cronogramas, términos y tiempos establecidos por la entidad y el Reglamento del Aprendiz.	En el mes no se montó proyecto en SP, no se creó ruta de aprendizaje y/o no se asociaron aprendices a ruta.	En el mes no se montó proyecto en SP, no se creó ruta de aprendizaje y/o no se asociaron aprendices a ruta.

6	Entregar al supervisor del contrato la información que le sea solicitada en relación con el proceso de ejecución de la formación: proyecto formativo, guías de aprendizaje, planeación, ejecución y evaluación pedagógica del proyecto formativo, portafolio de evidencias del instructor, acorde con el procedimiento "ejecución de la formación" establecido por el SENA, siempre teniendo concordancia entre lo entregado al supervisor como lo publicado en las plataformas dispuestas para ello.	Durante el periodo se ha interactuado con las fichas a través de correos mediante anuncios y actividades propuestas en plataforma, también mediante mensajes por la plataforma para resolver dudas e inquietudes. Durante el periodo no se hace entrega del portafolio del instructor correspondiente al primer trimestre de 2025	El portafolio del instructor se encuentra en: URL: https://fpiautomatizacion.blogspot.com/?zx=3f46a19e1d69025b
7	Reportar novedades de deserción, retiros voluntarios, aplazamientos, traslados y reingresos, a la coordinación académica y área de registro y certificación de manera oportuna y de acuerdo con el calendario establecido por el centro – CTMA	No se presentaron novedades en el periodo de reporte, de la ficha que tengo a cargo como tutor, ni tampoco de las fichas que tengo programadas. No se evidencio deserción por reportar.	No aplica para este mes porque no hay novedades en la ejecución de la formación asignada por coordinación.
8	Aportar iniciativas, propuestas, gestión y ejecución de sugerencias que desde su formación y desde su labor con instructor, puedan fortalecer y permitir el	Propuesta para el mejoramiento del ambiente de diseño del área de CTMA	URL de las evidencias o enlace donde se encuentra la iniciativa que propone, los avances y/o resultados. Las iniciativas, avances y

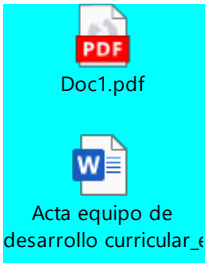
	mejoramiento y crecimiento del centro.	DISEÑO1 DISEÑO2, y DISEÑO3. Actualizar las licencias del software. Se presenta el avance de la propuesta.	evidencias se encuentran en: URL: https://fpiautomatizacion.blogspot.com/?zx=3f46a19e1d69025b Ruta:
9	Realizar el acompañamiento y hacer la entrega de las actividades relacionadas con la ejecución de la etapa productiva y el seguimiento en cualquiera de las modalidades seleccionadas por los aprendices para culminar su proceso de formación, siempre siguiendo los lineamientos desarrollados para ello por el SENA, acompañando la ficha designada como tutor desde la etapa lectiva y productiva teniendo en cuenta: • Cantidad de aprendices que iniciaron etapa productiva por ficha durante el mes de reporte. • Cantidad de aprendices a los que se les realizó acompañamiento presencial – a distancia por ficha durante el mes de reporte. • Cantidad de aprendices a los que se les realizó cancelación de etapa productiva por ficha durante el mes de reporte.	No se realizó seguimiento de etapa productiva, para este trimestre.	Para este trimestre no soy tutor de ficha.

	• Cantidad de aprendices certificados por ficha durante el mes de reporte. • URL o enlace donde se encuentra los registros del seguimiento, completos y detallados, por programa y ficha.		
10	Desarrollar las actividades de formación, aplicando las normas técnicas y legales que garanticen el cumplimiento de las buenas prácticas ambientales, con el fin de garantizarla protección de los recursos agua, aire y suelo, lo anterior, en cumplimiento del art.79 c. Nal., decretos 1713 de 2002, 1140 y 1505 de 2003, 838 de 2005 y resolución 555 de 2006 del SENA y demás normas concordantes, siempre haciendo buenas prácticas de normas de seguridad y salud en el trabajo, de manera integral acompañando y promoviéndolas como instructor técnico o instructor de área, aportando evidencia y desarrollo de acogida de dichas buenas prácticas.	Participación en los planes de salud, seguridad e higiene y ambiente del área correspondiente, así como adecuación, divulgación y Todas las actividades de formación se desarrollan cumpliendo los artículos, decretos y resoluciones establecidos tanto por el estado colombiano como por el SENA y motivando a los aprendices a que cumplan las condiciones de sanidad en el puesto de trabajo.	Comunicación permanente de novedades sobre protocolos de bioseguridad establecida por el área encargada de Salud y Seguridad en el Trabajo del CTMA. El supervisor del contrato verifica que las actividades de formación se rijan a dichas normas y se cumplan. 

11	Apoyar en la supervisión de los contratos propios de su área, previa designación por parte de la Subdirección, para ello deberá dar cumplimiento del Manual de Supervisión e Interventoría del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, adoptado mediante la Resolución 0202 de febrero 10 de 2014, la que la modifique o sustituya.	Durante el periodo no he sido asignado para hacer apoyo a la supervisión	Cuando me sean asignadas este tipo de tareas se entregarán las evidencias donde indique el supervisor.
12	Participar en los semilleros de investigación, designados por el Coordinador, de acuerdo con la línea de investigación a la que pertenezca el programa de formación, incentivando a los aprendices en la participación de los mismos, estableciendo los proyectos, días y horas de reunión del semillero, función, logros, aportar evidencias y alcances del semillero.	Durante el periodo no se han realizado actividades en el grupo de investigación ni semilleros. Continuamos a la espera para continuar participación en el proyecto de gemelos digitales.	Cuando se realicen actividades relacionadas el grupo de investigación se agregará la documentación respectiva en: URL: https://fpiautomatizacion.blogspot.com/?zx=3f46a19e 1d69025b Ruta: Gestión, investigación

13	Participar en la construcción del desarrollo curricular de los programas de formación, mediante la planeación de las actividades a desarrollar durante el proceso formativo, la formulación de los proyectos formativos, la planeación pedagógica; que contienen actividades de aprendizaje, y aplicación de técnicas didácticas activas que les permita desarrollarlas competencias del programa de formación, de acuerdo con los lineamientos institucionales y el área temática, teniendo en cuenta: • Descripción de avances, implementación, iniciativas, aportes y mejoramiento de los procesos de desarrollo curricular que lleva a cabo, para el periodo de que reporta. • Actas de reunión de desarrollo curricular. Mínimo una por trimestre • Lista de evidencias que aporta como participación en la construcción del desarrollo curricular. • URL o enlace de las evidencias que aporta como participación en la construcción del desarrollo curricular.	Durante el periodo no participe en jornadas de diseño curricular debido a que no fui asignado por el supervisor de contrato.	Cuando sea asignado las evidencias serán agregadas en: Actas de participación en las reuniones de desarrollo curricular: https://drive.google.com/drive/u/2/folders/1ghVmaFZ1ZjSZ7Jb33qMGNiykYlrwuxnF

14	Realizar y/o actualizar los cursos de pedagogía dispuestos por la entidad, en aras de promover un mejor desempeño en la calidad del servicio prestado a la Entidad.	Durante el periodo no se realizaron cursos de pedagogía. Sin embargo, continúo dispuesto a participar en diferentes actividades pedagógicas que aporten al crecimiento como instructor, me encuentro en acompañamiento pedagógico con el formador de instructores a la espera de matrícula de curso	Constancia escrita de inscripción o certificado de la norma entregada en contratación. Certificado. Código: 240201056 Registro:1441699del 25/10/2022 Estos certificados están dispuestos en el portal de la entidad para la verificación de los mismos: https://certificados.sena.edu.co/CertificadoDigital/com.sena.consultacer
15	Realizar la prestación del servicio bajo la aplicación del código de ética, resaltando la puntualidad, aplicando siempre nuevas herramientas sobre el área en la formación, incentivando el aseo y la organización de buenas prácticas dentro de su área.	Realice la prestación del servicio aplicando en todos los procesos formativos la puntualidad y buenas prácticas éticas y profesionales, incentivando a los aprendices a mantener el orden y el aseo en su espacio de trabajo, ya que de esa forma será aplicado en el sector industrial	Planillas de seguimiento de cada ficha, guías de aprendizaje donde se promueve y se incentiva las buenas prácticas de orden y aseo. Esta evidencia será adjuntada en el portafolio del instructor al finalizar el trimestre. URL: https://fpiautomatizacion.blogspot.com/?zx=3f46a19e1d69025b

16	Apoyar en la implementación, mantenimiento y mejoramiento continuo del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA.	Verificación permanente, descarga, uso y aplicación de los formatos y procedimientos actualizados en la plataforma Compromiso Sena SIGA.	Este mes se uso el formato GD-F-007 formato de Acta y registro de asistencia
17	Presentar mensualmente la planilla de cobro de los honorarios, acompañado del respectivo informe de actividades y pago de la seguridad social en Salud, Pensiones y ARL, además de realizar los trámites pertinentes para el cobro de viáticos de haberse causado, dentro de las fechas señaladas por el SENA, so pena en incurrir en causal de multa señalada en el contrato.	Se elabora y se entrega la información contractual y financiera (upload en plataforma SECOP II) solicitada por el Supervisor. Durante el periodo se entregó la planilla de cobro con el respectivo informe de actividades. Fue enviado el día 19/02/2024	La documentación fue subida al enlace propuesto por el apoyo administrativo del área: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2641565&isFromPublicArea=True&isModal=False
18	Hacer entrega del carné institucional una vez se dé por terminado el presente contrato	El contrato sigue vigente, la entrega del carnet se realiza en el momento que finalice el contrato.	20/12/2025 Bernardo Angel Pino. Se hace entrega del carnet según lo establecido en el contrato.
19	Las demás que se requieran dentro de su área y para el normal desarrollo de actividades del Centro.	Se desarrolló la jornada de alistamiento para el trimestre 1 y se realizaron reuniones generales e informativas.	Se presenta registro fotográfico de reuniones en las que se participó: 

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

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

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

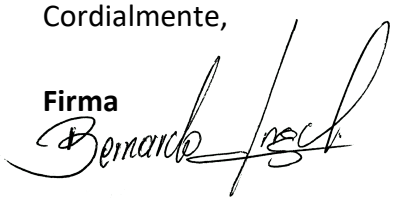
Nota 1: Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.

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 comprobante número 81973331 planilla de pago el mes de noviembre 2025 ARUS (Decreto Ley 2106 de 2019 – “Decreto Ley Anti trámites”)

Evidencias en 1 folios

Cordialmente,

Firma



Bernardo A. Angel Pino

Contratista

C.C 98580995

Recibí a satisfacción:

Firma

Jenny Arias Zuleta

Supervisor(a) Contrato No. **CO1.PCCNTR. 7403314 del año 2025**

Coordinador Académico

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: BERNARDO ALBERTO ANGEL PINO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA

FECHA INICIAL: 01/12/2025 00:00:00

FECHA FINAL: 20/12/2025 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 3144579 - DISEÑO DE ELEMENTOS MECÁNICOS PARA SU FABRICACIÓN CON MÁQUINAS HERRAMIENTAS CNC

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DISEÑAR PRODUCTOS METALMECANICOS CUMPLIENDO ESPECIFICAIONES TÉCNICAS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ANALIZAR LOS RESULTADOS DEL PRODUCTO PARA TOMAR ACCIONES CORRECTIVAS ENFOCADAS AL MEJORAMIENTO Y LA OPTIMIZACIÓN DEL DISEÑO

SELECCIONAR LOS EQUIPOS DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON EL DISEÑO

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	FABRICAR LOS PRODUCTOS DETERMINADOS EN LAS MAQUINAS CNC CUMPLIENDO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROGRAMAR MÁQUINAS CNC CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ORGANIZAR INSUMOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE SIMULACIÓN Y ASISTENCIA CAD CAM EN LA PROGRAMACIÓN DE MAQUINAS DE CONTROL NUMÉRICO

• 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 :	11,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 3119553 - MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO INDUSTRIAL .

• 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:	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:	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 equipos industriales según procedimientos 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:	Intervenir equipos de acuerdo con técnicas de mantenimiento preventivo
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Montar instalaciones eléctricas internas de acuerdo con normativa

• 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 equipos según procedimiento y manuales técnicos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01. ELABORAR PLANOS DE PIEZAS MECÁNICAS A MANO ALZADA DE ACUERDO A NORMAS VIGENTES Y ESPECIFICACIONES

03. ELABORAR PLANOS DE PIEZAS MECÁNICAS EN CAD DE ACUERDO CON NORMAS VIGENTES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Reparar máquinas eléctricas de baja tensión según procedimientos técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Reparar sistemas de control eléctrico según requerimientos técnicos
• 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 : 4,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3380667 - DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR - SOLIDWORKS NIVEL 2

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROYECTAR LOS PRODUCTOS REQUERIDOS POR EL MERCADO ESPECIFICANDO CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y PAUTAS DE PRODUCCIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. GENERAR PIEZAS, UTILIZANDO LOS RECURSOS INTERMEDIOS QUE BRINDA EL PROGRAMA DE SOLIDWORKS.

2. ENSAMBLAR PIEZAS, UTILIZANDO LOS RECURSOS INTERMEDIOS, DE ENSAMBLE DEL PROGRAMA DE SOLIDWORKS.

3. APLICAR ESTUDIO DEL MOVIMIENTO A LAS PARTES Y COMPONENTES DE UN MECANISMO, UTILIZANDO LOS RECURSOS INTERMEDIOS, DEL PROGRAMA DE SOLIDWORKS.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 10,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3270540 - DISEÑO DE ELEMENTOS MECÁNICOS PARA SU FABRICACIÓN CON MÁQUINAS HERRAMIENTAS CNC

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

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DISEÑAR PRODUCTOS METALMECANICOS CUMPLIENDO ESPECIFICAIONES TÉCNICAS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ANALIZAR LOS RESULTADOS DEL PRODUCTO PARA TOMAR ACCIONES CORRECTIVAS ENFOCADAS AL MEJORAMIENTO Y LA OPTIMIZACIÓN DEL DISEÑO

SELECCIONAR LOS EQUIPOS DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON EL DISEÑO

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	FABRICAR LOS PRODUCTOS DETERMINADOS EN LAS MAQUINAS CNC CUMPLIENDO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROGRAMAR MÁQUINAS CNC CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ORGANIZAR INSUMOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE SIMULACIÓN Y ASISTENCIA CAD CAM EN LA PROGRAMACIÓN DE MAQUINAS DE CONTROL NUMÉRICO

• 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 : 23,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 3349725 - MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL

• 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:	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:	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:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Intervenir equipos de acuerdo con técnicas de mantenimiento preventivo

• 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 equipos según procedimiento y manuales técnicos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01. ELABORAR PLANOS DE PIEZAS MECÁNICAS A MANO ALZADA DE ACUERDO A NORMAS VIGENTES Y ESPECIFICACIONES

03. ELABORAR PLANOS DE PIEZAS MECÁNICAS EN CAD DE ACUERDO CON NORMAS VIGENTES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

• 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 : 14,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3066157 - MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO INDUSTRIAL .

• 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:	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:	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 equipos industriales según procedimientos 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:	Intervenir equipos de acuerdo con técnicas de mantenimiento preventivo

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Montar instalaciones eléctricas internas de acuerdo con normativa
- 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 equipos según procedimiento y manuales técnicos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01. ELABORAR PLANOS DE PIEZAS MECÁNICAS A MANO ALZADA DE ACUERDO A NORMAS VIGENTES Y ESPECIFICACIONES

03. ELABORAR PLANOS DE PIEZAS MECÁNICAS EN CAD DE ACUERDO CON NORMAS VIGENTES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Reparar máquinas eléctricas de baja tensión según procedimientos técnicos
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Reparar sistemas de control eléctrico según requerimientos técnicos
- 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 : 12,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 75,80

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: BERNARDO ALBERTO ANGEL PINO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA