PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Medellín, 30 de octubre de 2023

Señor
Ramón Ignacio Orozco Jurado
SUPERVISOR CONTRATO No. **CO1.PCCNTR. 4550497**
Coordinador Área Automatización
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada Medellín

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes de octubre del año 2023

Referencia: CO1.PCCNTR. 4550497 del año 2023

MANUEL JOSE GOMEZ GONZALEZ, identificada con la cédula de ciudadanía No. 71269375, de Medellín (Antioquia), en mi calidad de Contratista del SENA, en el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, 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 veintiocho millones seiscientos setenta y siete mil ochocientos diez pesos m/cte. ($28.677.810). correspondiente a un valor de contrato inicial de veintiocho millones seiscientos setenta y siete mil ochocientos diez pesos m/cte. ($28.677.810) con un plazo de ejecución hasta el 6 de septiembre de 2023, una prórroga por el valor de ONCE MILLONES SESENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA

Y UN PESOS m/cte. ($11.061.441) hasta el 27 de noviembre de 2023. Mas una adición por valor de (1.365.610) un millón trecientos sesenta y cinco mil seiscientos diez pesos hasta el mes de diciembre

Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) un primer pago por el mes de febrero por valor de un millón noventa y dos mil ochocientos diez pesos ($1.092.488) b) seis meses (06) pagos iguales por los meses de marzo a agosto de 2023, por valor de cuatro millones noventa y seis mil ochocientos treinta pesos m/cte. ($ 4.096.830). cada uno. Y un último pago por el mes de septiembre por valor de ochocientos diez y nueve mil trescientos sesenta y seis ($ 819.366). Ahora bien, el valor de la adición será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago por el mes de septiembre por valor de tres millones cuatrocientos catorce mil veinticinco pesos m/cte. ($3.277.464) b) Un segundo (02) pago por el mes de octubre por valor de cuatro millones noventa y seis mil ochocientos treinta pesos m/cte. ($ 4.096.830). Mas una adición por valor de (1.365.610) un millón trecientos sesenta y cinco mil seiscientos diez pesos que será pagado por el mes de noviembre por valor de cuatro millones noventa y seis mil ochocientos treinta pesos m/cte ($ 4.096.830) un último pago por valor de (955.927) novecientos cincuenta y cinco mil novecientos veinte sietes pesos m/cte. Por el mes de diciembre

Fecha Inicial: 23 de febrero de 2023

Plazo: Será hasta el 07 de diciembre de 2023

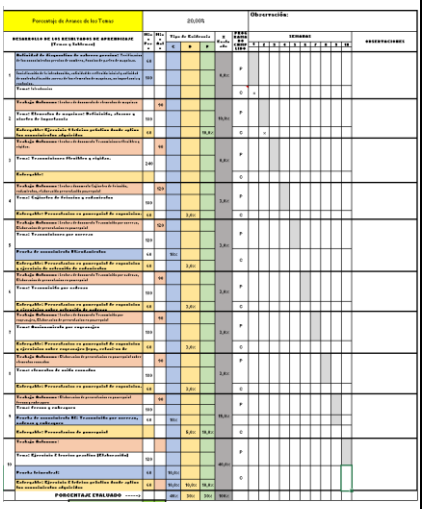
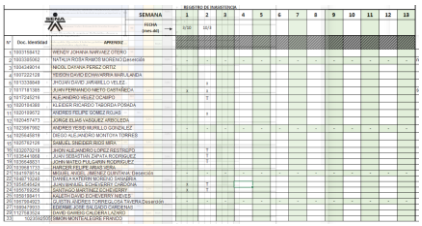
OBJETO:

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

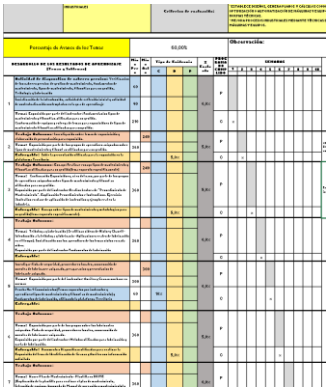
Obligaciones Especificas: (Trascriba las obligaciones específicas del contrato, dentro del siguiente cuadro)

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.	Se da formación a las fichas asignadas desde programación AI_2708516_T3_AUTOMATIZACION INDUSTRIAL GESTION_DEL_MANTENIMIENTO_II AI_2708516_T3_AUTOMATIZACION INDUSTRIAL MECANISMOS 2771181_T2_T_AUTOMATIZACION INDUSTRIAL - ELEMENTOS_DE_MAQUINAS 2614881_T5_N DISEÑO E INTEGRACION DE AUTOMATISMOS INDUSTRIALES - GESTIÓN_DEL_MANTENIMIENTO 2828491_T1_N - AUTOMATIZACION INDUSTRIAL MECANICA BASICA 2708484 - DESARROLLO Y MODELADO DE PRODUCTOS	Las evidencias se encuentran en las siguientes rutas: https://sena.territorio.la/perfil.php?id=31093057 https://sena.territorio.la/perfil.php?id=31093057 https://sena.territorio.la/perfil.php?id=26552114 https://sena.territorio.la/perfil.php?id=33046191 https://sena.territorio.la/perfil.php?id=34858914 https://sena.territorio.la/perfil.php?id=33046191

		INDUSTRIALES. MAQUINAS Y HERRAMIENTAS	
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.	Durante este mes se desarrollaron actividades de desarrollo con aprendices del CTMA al proyecto simuladores, se pertenece al grupo DIGSI adelantando actividades de simuladores.	En el mes se adelanta con el grupo la coordinación para integrar aprendices con apoyo para el proyecto. Se trabaja en actividades con los aprendices proyecto de simuladores de experiencias a partir de realidad virtual y gamificación.

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 seguimiento, apoyando siempre el desarrollo de actividades para el desarrollo curricular y pedagógico de los programas de formación del Centro.	Se extrae desde la plataforma del área todas las guías y los instrumentos para la formación. 2708516 - AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL integrar tecnologías para la optimización de procesos industriales 2708516 - AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL Realizar prototipos para automatismos 2771181_T2_T_AUTOMATIZACION INDUSTRIAL Solucionar problemas para el mejoramiento de productos industriales 2828491_T1_N - AUTOMATIZACION INDUSTRIAL apoyar procesos de selección de equipos para automatización con base en criterios técnicos y de acuerdo con el plan de trabajo. 2708484 - DESARROLLO Y MODELADO DE PRODUCTOS INDUSTRIALES. Organizar los materiales utilizados en la manufactura del producto conforme a las especificaciones técnica y normatividad vigente 2614881_T5_N DISEÑO E INTEGRACION DE AUTOMATISMOS INDUSTRIALES Transformar problemas en objetivos de diseño para dar respuesta a la solución de problemas o situaciones concretas	Las evidencias se encuentran en las siguientes rutas: https://sena.territorio/ carpetas de evidencias/ fichas asignadas las cuales se encuentran en el Informe apoyo de formación Sofia plus/ reporte de tiempos Formación titulada  

			Construcción de un mecanismo de tres posiciones **Evidencias de Desempeño:** Proyecto trimestral Construcción de mecanismos de Graphof Diseño de una leva con su diagrama de tiempo y desplazamiento **Evidencias de Producto:** Proyecto trimestral Diseño de un mecanismo manivela biela corredera.	Instrumento de Evaluación: Listas de Chequeo, cuestionario de preguntas

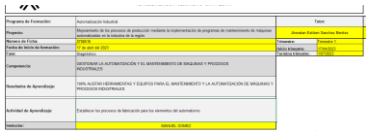
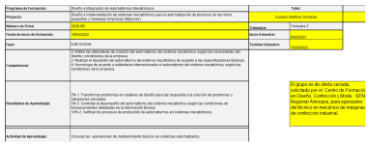


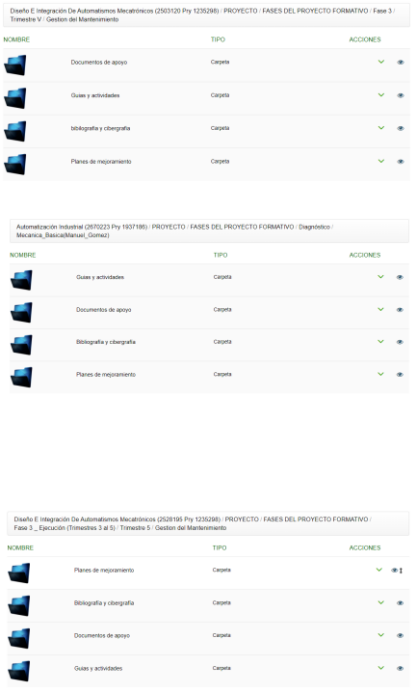
4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

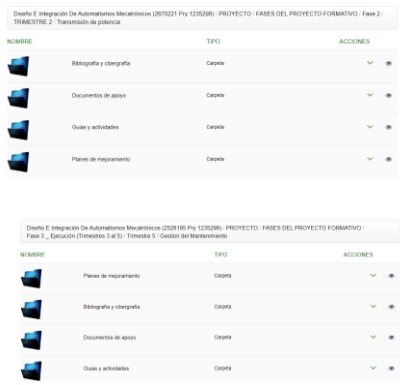
Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Prueba escrita de conocimiento sobre Tipos de mantenimiento y metodologías para su gestión. diligenciada, valorada, socializada y firmada. Prueba escrita de conocimiento sobre. técnicas para el diagnóstico de fallas y análisis de causa raíz. diligenciada, valorada, socializada y firmada. Prueba trimestral. diligenciada, valorada, socializada y firmada. **Evidencias de Desempeño:**	* Simula los diagramas de bloques funcionales para el automatismo mediante el uso de herramientas informáticas. * Analiza el funcionamiento del automatismo en las diferentes tecnologías, reconoce e identifica planos técnicos y componentes utilizados en el automatismo. * Diseña y automatiza las pruebas a implementar en la línea de producción. * Describe las pruebas a realizar en la línea de producción ...	**Técnica:** Prueba de Conocimiento, Exposición y estudio de casos **Instrumento de Evaluación:** Listas de Chequeo, cuestionario de preguntas

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

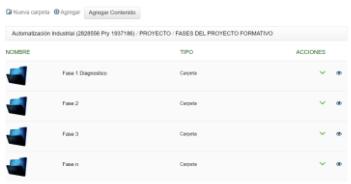
Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Prueba escrita de conocimiento sobre Tipos de mantenimiento y metodologías para su gestión. diligenciada, valorada, socializada y firmada. Prueba escrita de conocimiento sobre. técnicas para el diagnóstico de fallas y análisis de causa raíz. diligenciada, valorada, socializada y firmada. Prueba trimestral. diligenciada, valorada, socializada y firmada. **Evidencias de Desempeño:**	* Simula los diagramas de bloques funcionales para el automatismo mediante el uso de herramientas informáticas. . * Analiza el funcionamiento del automatismo en las diferentes tecnologías, reconoce e identifica planos técnicos y componentes utilizados en el automatismo. * Diseña y automatiza las pruebas a implementar en la línea de producción. * Describe las pruebas a realizar en la línea de producción ...	**Técnica:** Prueba de Conocimiento, Exposición y estudio de casos **Instrumento de Evaluación:** Listas de Chequeo, cuestionario de preguntas

			 
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	En la plataforma Territorium en cada una de las fichas se asignarán las evidencias de guías de aprendizaje, carpetas con sus respectivas actividades, documentos de apoyo y referencias bibliográficas. Donde los aprendices entran durante el trimestre a la carpeta de “Guías y actividades”, “documentos	2708516 - AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL integrar tecnologías para la optimización de procesos industriales 2708516 - AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL Realizar prototipos para automatismos 2771181_T2_T_AUTOMATIZACION INDUSTRIAL Solucionar problemas para el mejoramiento de productos industriales

	eficiente de las plataformas. para el desarrollo de actividades pedagógicas y de formación, siempre siguiendo las políticas de la Entidad.	de apoyo" y "referencias bibliográficas".	2828491_T1_N -AUTOMATIZACION INDUSTRIAL apoyar procesos de selección de equipos para automatización con base en criterios técnicos y de acuerdo con el plan de trabajo. 2708484 - DESARROLLO Y MODELADO DE PRODUCTOS INDUSTRIALES. Organizar los materiales utilizados en la manufactura del producto conforme a las especificaciones técnica y normatividad vigente 2614881_T5_N DISEÑO E INTEGRACION DE AUTOMATISMOS INDUSTRIALES Transformar problemas en objetivos de diseño para dar respuesta a la solución de problemas o situaciones concretas 

			
5	Articular proyectos de formación, crear ruta de aprendizaje y asociar aprendices	Se verifica periódicamente que los aprendices de la ficha en la que soy tutor tengan su ruta correspondiente, se realiza	En Sofia plus, en Territorio y en el blog de la cadena se evidencia la gestión realizada en el cierre del trimestre 3

	a la ruta en la plataforma Sofía, al igual que registrar los juicios evaluativos, cumpliendo los cronogramas, términos y tiempos establecidos por la entidad y el Reglamento del Aprendiz	reunión con la ficha para verificar AI_2828556_T1 AUTOMATIZACIÒN INDUSTRIAL	http://senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces Se asocia la ruta de aprendizaje
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	Se suministró al supervisor información relacionada con proyecto formativo, guía de aprendizaje, planeación, ejecución y evaluación pedagógica del proyecto formativo y el portafolio de evidencias.	https://fpiautomatizacion.blogspot.com/p/portafolio-del-instructor.html Carpeta Ficha: 1802507 - Tutor: Manuel Gómez SEGUIMIENTO: - Condensado por trimestre. - Planillas de seguimiento por actividad de aprendizaje. - Planes de evaluación. PLANES DE MEJORAMIENTO: - Planes de mejoramiento. COMITÉS: - Actas de comité de evaluación. GENERALIDADES: - Programa curricular / Proyecto formativo / Planeación pedagógica. - Horarios por trimestre. - Evidencias Inducción. - Hojas de vida / Mosaico fotos NOVEDADES DEL APRENDIZ: - Novedades del aprendiz Carpeta Ficha: 2276711 - Tutor: Manuel Gómez SEGUIMIENTO: - Condensado por trimestre. - Planillas de seguimiento por actividad de aprendizaje. - Planes de evaluación. PLANES DE MEJORAMIENTO: - Planes de mejoramiento. COMITÉS: - Actas de comité de evaluación. GENERALIDADES: - Programa curricular / Proyecto formativo / Planeación pedagógica. - Horarios por trimestre. - Evidencias Inducción. - Hojas de vida / Mosaico de fotos NOVEDADES DEL APRENDIZ: - Novedades del aprendiz

	publicado en las plataformas dispuestas para ello.		
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.	Se realiza seguimiento ficha de primer trimestre de la cual soy tutor 2828556, se realiza seguimiento a la inducción y se crean las respectivas carpetas en territorio	Las actas se entregan en el área de registros y certificación. Las iniciativas, avances y evidencias se encuentran en: https://fpiautomatizacion.blogspot.com/p/portafolio-del-instructor.html 
8	Aportar iniciativas, propuestas, gestióny ejecución de sugerencias que desdesu formación y desde su labor como instructor, puedan fortalecer y permitir el mejoramiento y crecimiento del centro	Propuesta para el mejoramiento del ambiente de TBT del área de Automatización. Se realiza mantenimiento a las maquinas del ambiente de TBT Se realiza material técnico pedagógico para los cursos los cuales se imparte formación	https://fpiautomatizacion.blogspot.com/p/ambambientes-de-formación.Html Formato acta ambiente
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	Se realiza acompañamiento a la ficha y se realizara el condensado de los resultados de aprendizajes aprobados por los aprendices, se encuentra en la dirección del área.	https://fpiautomatizacion.blogspot.com/p/ct-ai.html https://sena4-my.sharepoint.com/:x:/r/personal/jhlaverde_sena_edu_co/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7B4217739E-30C2-48DEACA0-A07AB85EE91

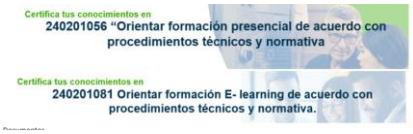
	seleccionadas por los aprendices para culminar su proceso de formación, siempre siguiendo los lineamientos desarrollados para ello por el Sena, acompañando la ficha designada como tutor desde la etapa lectiva y productiva teniendo en cuenta: → Cantidad de aprendices que iniciaron etapa productiva por 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. → Cantidad de aprendices certificados por ficha durante el mes de reporte. → URL o enlace donde se encuentra los		C%7D&file=Condensado_DIAM_%202449330.xlsm&action=default&mobileredirect=true

	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 garantizar la 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	-Se asistió a las reuniones del área buscando aplicar mejoras y las 5S en los ambientes, específicamente en el ambiente de TBT Se genera un acta donde se realizan propuestas. Se diligencia el formato de novedades de ambiente de aprendizaje. Se realizan actividades de mantenimiento.	Carpetas físicas en los ambientes de aprendizaje del área de Automatización. Puntos ecológicos y señales informativas instaladas. https://fpiautomatizacion.blogspot.com/p/ambientes-de-formacion.html

	acogida de dichas buenas prácticas.		
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	Esta actividad se realiza una vez el coordinador solicita apoyo.	En el mes de octubre no generé esta evidencia. Cuando me sean asignadas este tipo de tareas ellos se entregan 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 estos, estableciendo los proyectos, días y horas de reunión del semillero, función, logros,	Se incentiva a los aprendices a participar en el semillero de investigación, se promueve el grupo de investigación.	Se dispone en el repositorio de la. cadena. FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL (https://fpiautomatizacion.blogspot.com/p/ct-ai.html)

	aportar evidencias y alcances del semillero		
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 desarrollar las 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	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: URL: https://fpiautomatizacion.blogspot.com/?zx=3f46a19 e1d69025b Ruta: Gestión, Actas Eq. Des. Curricular

	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		
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	Se realizan las actividades académicas aplicando estrategias pedagógicas aprendidas durante la capacitación como: Laboratorios Conocimientos previos Estilos de aprendizaje Evaluaciones, entre otros Se realiza la certificación de la norma para orientar formación presencial de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa. Norma Orientar formación E	Cuando sea asignado las evidencias serán agregadas en: Actas de participación en las reuniones de desarrollo curricular: URL: https://fpiautomatizacion.blogspot.com/?zx=3f46a19 e1d69025b Ruta: Gestión, Actas

		learning de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa Se participa en el curso GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA DE COMPETICIONES EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL	Eq. Des. Curricular 
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	Compromiso con las actividades asignadas, comprensión de lo que constituye el comportamiento ético dentro y fuera de la institución. Manteniendo un comportamiento profesional, saludable y humano; promoviendo la creación de un ambiente laboral adecuado.	Las que dispone el supervisor del contrato como seguimiento directo y valoración con los aprendices
16	Apoyar en la implementación, mantenimiento y mejoramiento continuo del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA	Promover la cultura de servicio que permita mejorar el nivel de satisfacción de los aprendices de valor y grupos de interés de la Entidad	Sesiones de formación.
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 dentro de las fechas señaladas	Se hace entrega oportuna de los documentos solicitados	SECOP II GC_71269375_13723 _octubre_2023 GF_71269375_13723 _octubre_2023

	por el SENA, so pena en incurrir en causal de multa señalada en el contrato		
18	Hacer entrega del carné institucional una vez se dé por terminado el presente contrato.	Se realizará devolución de este una vez culmine el contrato	En la finalización de contratos anteriores se tiene el acta de cierre de la vigencia del contrato
19	Las demás que se requieran dentro de su área y para el normal desarrollo de actividades del Centro	Se cumple a solicitud del interventor	Programación asignada por el coordinador

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.	**No DE LA ORDEN DE VIAJE**	**LUGAR DE DESPLAZAMIENTO**	**FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL**	**FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL**

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. 9455619817 de la planilla, operador APORTES EN LINEA correspondiente al mes de agosto de 2023. (Decreto Ley 2106 de 2019 – "Decreto Ley Anti trámites")

Evidencias en (xx) folios

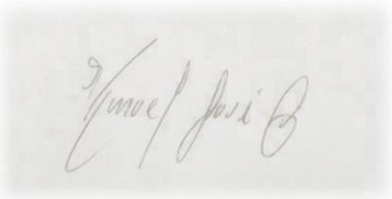
Cordialmente,

Firma

MANUEL JOSE GOMEZ GONZALEZ

Contratista

C.C. No. 71269375



Recibí a satisfacción:

Firma

_____

Ramón Ignacio Orozco Jurado
Contrato No. CO1.PCCNTR. 4550497

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: MANUEL JOSE GOMEZ GONZALEZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA

FECHA INICIAL: 01/10/2023 00:00:00

FECHA FINAL: 31/10/2023 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 0,00

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
02/10/2023	13/10/2023	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	40,00

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES: 40,00

INSTRUCTOR: MANUEL JOSE GOMEZ GONZALEZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA