PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Medellin 30 de septiembre 2021

Señor (a)
HONORIO OLIVEROS
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **2239814**
Coordinador
Cadena TIC - ELECTRÓNICA
Medellín

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual
Mes septiembre del año 2021

Referencia: No. 2239814 del año 2021

Germán Andrés Zapata Puerta identificado con la cédula de ciudadanía No. 98.670.587 de Envigado, en mi calidad de Contratista del SENA, en cadena tics, 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: El valor total del presente contrato asciende a la suma de TREINTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS UN MIL SEISCIENTOS VEINTE COP ($37.901.620), Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago por valor de DOS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CIENCUENTA Y DOS COP ($2.779.452), correspondientes al mes de febrero de 2021. b) Nueve (9) pagos iguales por valor de TRES MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL CIENTO SESENTA Y DOS COP ($3.790.162) cada uno, correspondientes a los meses Marzo a Noviembre de 2021. c) Un último pago por valor de UN MILLON DIEZ MIL SETECIENTOS DIEZ COP ($1.010.710) correspondiente al mes de Diciembre de 2021. 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. 10122991369 del banco BANCOLOMBIA, cuyo titular es el contratista;

Plazo: Será hasta el 9 de diciembre de 2021

OBJETO: *PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARACTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÒN PROFESIONAL DE LA CADENA DE TICS ELECTRONICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÀREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTR0*

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.	Ejecución de formación profesional para el trimestre con las fichas 2067642, 2203990, 2276650, 2276752, 2340542	Se puede evidenciar según la plataforma de Sofía plus(http://www.senasofiaplus.edu.co
2	Participar en actividades programadas por las redes de conocimiento del Sena relacionadas con la formación profesional, en proyectos de investigación, innovación y el desarrollo tecnológico cuando corresponda.	Durante el presente mes no tuve participaciones en actividades programas de redes de conocimiento SENA	Atento a cualquier invitación
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.	Se atualizaron las guías, para los grupos asignados en este trimestre.	Se atualizaron las guías, para los grupos asignados en este trimestre. plataforma de Sofía plus(http://www.senasofiaplus.edu.co
4	Disponer para los aprendices los productos del desarrollo curricular en la plataforma tecnológica dispuesta por el Sena.	Desarrollo de materiales para las actividades de aprendizaje	Se entregan las guías, para los grupos asignados en este trimestre.
5	Montar proyecto de formación, crear ruta de aprendizaje y asociar aprendices a la ruta en la plataforma Sofía establecida por el Sena.	Las fichas asigandas para este trimestre ya cuentan con su ruta	Se puede evidenciar según la plataforma de Sofía plus(http://www.senasofiaplus.edu.co
6	Interactuar con la plataforma lms o su equivalente disponible, destinado por la institución para el desarrollo de la formación profesional integral, además de motivar el uso de dicha eficiente de esta plataforma para desarrollar las actividades pedagógicas y de formación, para incentivar el uso eficiente de los recursos, siguiendo las políticas de la entidad.	Se incentiva a los aprendices al manejos de las plataformas para la formación.	Plataformas utilizadas como Territorium, Classroom, Google Meet, Microsoft Teams

7	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, acorde con el procedimiento “ejecución de la formación” establecido por el Sena.	Se llevan a cabo las actividades propias de la ejecución de la formación. Se tienen guias listas para cada tema a trabar y se disponen para los aprendices	Se mantienen actualizado el portafolio del instructor y el aprendiz trimestral, en Sofía plus(http://www.senasofiaplus.edu.co
8	Registrar juicios evaluativos en plataforma Sofía establecida por el Sena de manera oportuna y de acuerdo al calendario establecido por el centro –ctma.	Para este mes se registraron juicios evaluativos en la plataforma Sofía plus establecida por el SENA de manera oportuna.	Se puede evidenciar en Sofía plus(http://www.senasofiaplus.edu.co y calendario académico.
9	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 al calendario establecido por el centro – ctma.	En este mes no hay novedades, pero se se realiza seguimiento a cada grupo.	Se realiza seguimiento a cada grupo en la plataforma de Sofía Plus. (http://oferta.senasofiaplus.edu.co/sofia-oferta/) las posibles novedades
10	Aportar iniciativas, sugerencias que desde su formación y desde su labor con instructor, puedan fortalecer y permitir el mejoramiento y crecimiento del centro.	Se evidencia en el área algunas novedades en el deterioro de la infraestructura.	Se pone en conociento al líder para que lo notifique a la encargada del tema.
11	Apoyo a actividades de desarrollo curriculares y pedagógicas de los programas de formación del centro	Por el momentos no estoy participando de esta actividad	Se esta atento y disponible para cuando lo requieran.
12	Apoyo a actividades implementación, desarrollo y seguimiento de los proyectos formativos y de investigación que se generen dentro de los programas de formación profesional adelantados por el centro.	Por el momentos no estoy participando de esta actividad	Atento para cuando requieran de mi apoyo
13	Realizar acompañamiento a 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.	Desde la etapa lectiva se esta atento a los grupos que van a salir a etapa productiva, para dar las indicaciones básicas sobre este proceso	Hay dos compañeros a cargo de este proceso y siepre se esta atento por si requieren información para dicha actividad, que ayude al buen proceso de los aprendices.

14	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.	se vela siempre por el orden y la limpieza de los ambientes de formación.	Se incentiva a los aprendices de las fichas asignadas en el trimestre para que siempre dejen los ambientes limpios
15	Estar certificado o actualizarse en la norma de competencia “orientar formación presencial de acuerdo con procedimiento técnico y normativo” de acuerdo con la normatividad vigente.	Me encuentro certificado en la norma	El certificado reposa en mi expediente contractual.
16	Hacer seguimiento de aprendices en etapa productiva de acuerdo con el procedimiento establecido, cuando corresponda.	Por el momento no me han asigando esta tarea	Hay dos compañeros acargo de este proceso
17	Presentar mensualmente la planilla de cobro de los honorarios, acompañado del respectivo informe de actividades, reporte de eventos en Sofía plus (y pago de la seguridad social en salud, pensiones y arl dentro de las fechas señaladas por el Sena, so pena en incurrir en causal de multa señalada en el contrato	Asociado a los eventos con las fichas asignadas en este trimestre, se presenta el reporte de Sofia plus, el informe contractual del presente mes, planilla de honorarios y salud	Se hace entrega a la coordinación académica todos estos soportes, en las fechas solicitadas.
18	Hacer entrega del carné institucional una vez se dé por terminado el presente contrato.	Se porta siempre el carné	Se entregará al finalizar el contrato

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	FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS	
			INICIO	FINALIZACIÓN
1.				
2.				

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 según y el No. de la planilla 51348298 operador arus periodo agosto. (Decreto Ley 2106 de 2019 – "*Decreto Ley Antitrámites"*)

Evidencias en folios

Cordialmente,

Firma
GERMÁN ANDRÉS ZAPATA PUERTA
Contratista
C.C. No. 98.670.587

Recibí a satisfacción:

Firma
HONORIO DE JESUS OLIVERO GOMEZ
Supervisor(a) Contrato 2239814 de 2021

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: GERMAN ANDRES ZAPATA PUERTA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA

FECHA INICIAL: 01/09/2021 00:00:00

FECHA FINAL: 30/09/2021 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2203990 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CORREGIR LAS FALLAS EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE11: CARACTERIZAR MOTORES DE CORRIENTE CONTINÚA, CORRIENTE ALTERNA, PASO A PASO Y UNIVERSAL QUE REQUIEREN CONTROL ELECTRÓNICO EN EQUIPOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS FICHAS TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DEL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE5: IMPLEMENTAR CIRCUITOS DE CONTROL DE POTENCIA EN EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES A PARTIR DEL USO DE TIRISTORES Y TRANSISTORES DE POTENCIA SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES INDUSTRIALES NO PROGRAMABLES, PROGRAMABLES Y EMBEBIDOS SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.

• 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 : 31,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2067642 - MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CORREGIR DE UN BIEN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	ESTABLECER LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON EL PLAN DE
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INSPECCIONAR DE LOS BIENES LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL COMPROBANDO SU ESTADO ACTUAL CON RELACIÓN A
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MEJORAR EL SISTEMA ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE UN BIEN O PROCESO MEDIANTE LA ALTERACIÓN DE UN PARÁMETRO TÉCNICO PARA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

4. PROYECTAR Y ADAPTAR REDISEÑOS EN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE CONTROL Y POTENCIA QUE INCREMENTEN LA PRODUCTIVIDAD Y LA VIDA ÚTIL DEL BIEN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PREDECIR FALLAS DE LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL, VERIFICANDO CONTINUAMENTE EL ESTADO ACTUAL BIEN FRENTE A

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

3. ANALIZAR EL DESEMPEÑO DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS EN LAS MÁQUINAS CRÍTICAS UTILIZANDO HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS

4. EVALUAR RENDIMIENTO DE LAS VARIABLES DE OPERACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRA PARÁMETROS NOMINALES Y CONDICIONES DE OPERACIÓN

• 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 : 23,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2340542 - MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL

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

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CORREGIR DE UN BIEN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	ESTABLECER LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON EL PLAN DE
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INSPECCIONAR DE LOS BIENES LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL COMPROBANDO SU ESTADO ACTUAL CON RELACIÓN A
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MEJORAR EL SISTEMA ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE UN BIEN O PROCESO MEDIANTE LA ALTERACIÓN DE UN PARÁMETRO TÉCNICO PARA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

4. PROYECTAR Y ADAPTAR REDISEÑOS EN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE CONTROL Y POTENCIA QUE INCREMENTEN LA PRODUCTIVIDAD Y LA VIDA ÚTIL DEL BIEN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PREDECIR FALLAS DE LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL, VERIFICANDO CONTINUAMENTE EL ESTADO ACTUAL BIEN FRENTE A

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

3. ANALIZAR EL DESEMPEÑO DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS EN LAS MÁQUINAS CRÍTICAS UTILIZANDO HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS

4. EVALUAR RENDIMIENTO DE LAS VARIABLES DE OPERACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRA PARÁMETROS NOMINALES Y CONDICIONES DE OPERACIÓN

• 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 :	16,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2276650 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES

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

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CORREGIR LAS FALLAS EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE11: CARACTERIZAR MOTORES DE CORRIENTE CONTINÚA, CORRIENTE ALTERNA, PASO A PASO Y UNIVERSAL QUE REQUIEREN CONTROL ELECTRÓNICO EN EQUIPOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS FICHAS TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DEL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE5: IMPLEMENTAR CIRCUITOS DE CONTROL DE POTENCIA EN EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES A PARTIR DEL USO DE TIRISTORES Y TRANSISTORES DE POTENCIA SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES INDUSTRIALES NO PROGRAMABLES, PROGRAMABLES Y EMBEBIDOS SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.

• 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: 2276752 - MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CORREGIR DE UN BIEN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	ESTABLECER LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON EL PLAN DE
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INSPECCIONAR DE LOS BIENES LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL COMPROBANDO SU ESTADO ACTUAL CON RELACIÓN A
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MEJORAR EL SISTEMA ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE UN BIEN O PROCESO MEDIANTE LA ALTERACIÓN DE UN PARÁMETRO TÉCNICO PARA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

4. PROYECTAR Y ADAPTAR REDISEÑOS EN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE CONTROL Y POTENCIA QUE INCREMENTEN LA PRODUCTIVIDAD Y LA VIDA ÚTIL DEL BIEN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PREDECIR FALLAS DE LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL, VERIFICANDO CONTINUAMENTE EL ESTADO ACTUAL BIEN FRENTE A

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

3. ANALIZAR EL DESEMPEÑO DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS EN LAS MÁQUINAS CRÍTICAS UTILIZANDO HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS

4. EVALUAR RENDIMIENTO DE LAS VARIABLES DE OPERACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRA PARÁMETROS NOMINALES Y CONDICIONES DE OPERACIÓN

• 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 : 16,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2391185 - PROGRAMACIÓN BÁSICA DE MICROCONTROLADORES PIC

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MEJORAR EL FUNCIONAMIENTO DE MÁQUINAS. Y PROCESOS ,BUSCANDO SU EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

INTEGRAR TECNOLOGÍAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 20,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 131,70

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
01/09/2021	12/09/2021	DESARROLLO CURRICULAR	29,00

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:	29,00

INSTRUCTOR: GERMAN ANDRES ZAPATA PUERTA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA